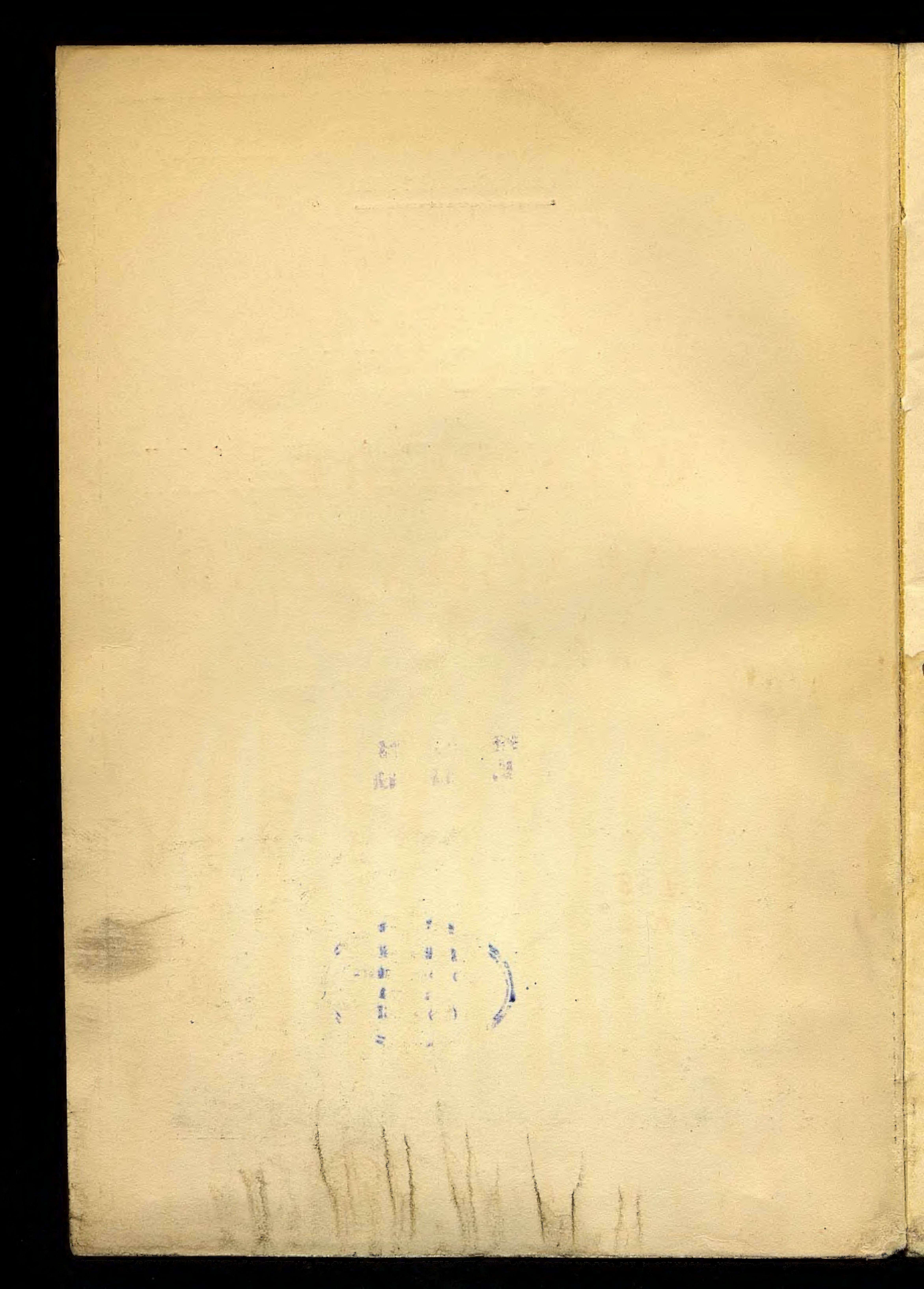
…КИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. А.С. БУБНОВА

МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ





МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ



ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А. С. БУБНОВА

1936 ЛЕНИНГРАД

СБОРНИК

КРАТКИХ АННОТАЦИЙ НАУЧНЫХ РАБОТ

КАНДИДАТОВ и АСПИРАНТОВ

биологических, химических
физико-математических
почвенных, географических,
геологических НАУК

Ленинградского Государственного Университета
им. А. С. Бубнова

Под редакцией
доцента Э. Ш. Айрапетьянпа



„... Перед нами стоит крепость. Называется она, эта крепость, наукой с ее многочисленными отраслями знаний. Эту крепость мы должны взять во что бы то ни стало. Эту крепость должна взять молодежь, если она хочет быть строителем новой жизни, если она хочет стать действительной сменой старой гвардии".

„... ОВЛАДЕТЬ НАУКОЙ, ВЫКОВАТЬ НОВЫЕ КАДРЫ БОЛЬШЕВИКОВ-СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ВСЕМ ОТРАСЛЯМ ЗНАНИЙ, УЧИТЬСЯ, УЧИТЬСЯ, УЧИТЬСЯ УПОРНЕЙШИМ ОБРАЗОМ — такова теперь задача. ПОХОД РЕВОЛЮЦИОННОЙ МОЛОДЕЖИ В НАУКУ — вот что нам нужно теперь, товарищи"

И. В. СТАЛИН

(из речи на VIII съезде ВЛКСМ, 16 мая 1928 г.).

X съезду
ленинского
комсомола
посвящает
Ленинградский Университет





И. В. СТАЛИН





А. А. ЖДАНОВ



А. В. КОСАРЕВ

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Э. Айрапетьянц
зам. ректора ЛГУ

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А. С. БУБНОВА.

Один из замечательных показателей в создании нового человека, столь чудесным образом творящемся на нашей родине, в стране социализма — это сознание и чувство каждого гражданина, будь то рядовой или руководящий работник завода, колхоза, больницы, театра, транспорта, — что его работа, его деятельность принадлежат к самым важным, ответственным и почетным областям социалистического строительства. Весь многомиллионный и многонациональный советский народ живет сознанием и сталинской решимостью строить новое бесклассовое общество.

Рождение социалистического сознания, этого ценного и высокого показателя нашего движения — поистине великий социальный результат всей политики партии большевиков, от начала до конца последовательной линии мудрых вождей коммунизма **Ленина, Сталина.**

Следуя указаниям нашего учителя тов. **И. В. Сталина**, мы все отдаем себе ясный отчет, что воспитание и формирование новых людей науки, людей, могущих внести свою творческую энергию в дело перестройки и создания науки, достойной эпохи социализма, — работа в высокой степени почетная и — без преувеличения — самая ответственная.

Университеты нашей страны и являются теми учреждениями, на которые партией и правительством возложена обязанность готовить специалистов по общенаучным и общетеоретическим дисциплинам, т. е. воспитывать пролетарскую научную интеллигенцию. Большую долю этой почетной задачи выполняет и Ленинградский государственный университет им. А. С. Бубнова, представляющий собой один из ведущих и крупнейших учебных и научных центров страны.

За свое 117-летнее существование университет наш приобрел мировую известность. История университета неразрывно связана с именами больших мыслителей и ростом прогресса в различных областях науки. В университете зарождалась, поднималась до мировой славы плеяда вершителей судеб научной мысли, среди которых будут

сиять в веках такие великие русские ученые, классики естествознания, как Д. И. Менделеев, И. М. Сеченов.

Идеи социализма, претворенные в жизнь всемирно-историческими делами сталинских пятилеток, спаяли воедино ряды ученых с миллионными шеренгами пролетариев. Люди науки стали неотделимы от миллионов людей, строящих социализм. Высоко держат славное знамя советского университета его профессора, ученые с крупнейшими именами, отдающие со всей любовью свои знания и силы родине, воспитанию советской молодежи.

Университет исключительно богат учеными силами, лучшими представителями и руководителями самых разнообразных отраслей научно-исследовательских работ страны. Кафедрами и лабораториями университета руководят известные академики и профессора: Фаворский А. Е., Комаров В. Л., Левинсон-Лессинг Ф. Ю., Ухтомский А. А., Тищенко В. Е., Байков А. А., Бернштейн Н. С., Струве В. В., Греков Б. Д., Смирнов В. И., Фок В. А., Догель В. А., Теренин А. И., Фихтенгольц Г. М., Кашкаров Д. Н., Бурсиан В. Р., Шокальский Ю. М., Дерюгин К. М., Субботин М. Ф., Эдельштейн Я. С., Канторович Л. В., Фредерикс В. К., Кравков С. П., Дейнека Д. И., Лондон Е. С., Тайпале К. А., Амбарцумян В. А., Самойлович Р. Л., Дубровский С. М., Ковалев С. И., Каминский А. А., Немилов А. В., Лукирский П. И., Жуков И. И., Николаи Е. Л., Сукачев В. Н. и многие другие.

Под руководством лучших мастеров науки растет наша замечательная молодежь, пришедшая в стариннейшие лаборатории и аудитории университета из гущи трудового народа. Со всей страстностью людей, убежденных в величии поставленных пред собою целей, овладевают самыми сложными науками рабочие и колхозники, дети трудового народа. Растут, созревают и вступают в жизнь, полную созидательной работы, люди новой формации — советские студенты, аспиранты, окончившие курс университетского образования, получившие за свои научные труды ученые степени.

Выпуски студентов, а в особенности аспирантов, кандидатов наук—это реальные результаты всей деятельности университета, его руководства, научной, учебной, общественно-воспитательной работы. Плоды наши—люди, люди, способные двигать науку вперед.

С чувством творческой радости мы докладываем X Съезду Ленинского Комсомола о представителях нового поколения молодых ученых, воспитанных за последние три года лабораториями и аудиториями, старейшими профессорами и партийно-комсомольской общественностью университета города Ленина.

По страницам сборника пройдут растущие во имя социа-

лизма ученые, всем своим духовным рождением и воспитанием обязанные Октябрю и партии. Молодые, еще делающие свои первые шаги в науке — это люди, которые напрягают всю силу своих дарований и дерзаний, чтобы быть подлинными носителями новой культуры.

Перед нами 56 молодых исследователей, прошедших в большинстве своем через комсомольскую школу политического воспитания и представляющих многочисленные и многообразные области естествознания — науки трудной, требующей больших способностей, терпения, воли, любви к исследованию. Самыми разнообразными вопросами теории занята молодежь: живая клетка, геометрия, Арктика, коллоиды, минералы, головной мозг, магнитное поле, земная атмосфера, строение молекулы, кровь, теория чисел, почва, звезды...

Молодежь ведет свою научную работу, будучи активным участником общественно-политической жизни своей страны. Научная деятельность сочетается с деятельностью в качестве: членов парткома, парторгов, пропагандистов, членов райкома, вузкомитета комсомола, комсоргов, профоргов, секретарей кафедр, руководителей научных кружков, ученых секретарей научно-исследовательских институтов...

3115

Не без гордости университет слушал речь известного американского ученого, работающего ныне в Советском Союзе акад. Мöллера на защите диссертации на ученую степень кандидата биологических наук, бывшего беспризорника Миши Лобашева:

...Мы горячо приветствуем те возможности, которые открывает работа тов. Лобашева, и мы надеемся, что он пойдет в этом направлении еще значительно дальше и скоро найдет себе множество последователей среди генетиков, так как его данные относительно вызывания мутаций химическим методом являются важным событием. Нас особенно увлекает то, что столь важная победа одержана человеком, лишь начинающим свою научную работу. Наша радость тем больше, что успех не случаен, а является результатом критического и в то же время образного и оригинального мышления, комбинированного сознанием всей предыдущей работы и с большой затратой утомительного физического и умственного труда. Здесь был необходим настоящий синтез. Наилучшее удовлетворение дает то обстоятельство, что перед нами достижения человека, который в то же время стоит в передовом отряде великой политической борьбы наших дней—члена Комсомола...

Всего несколько дней тому назад с блестящей защитой на ученую степень кандидата географических наук на тему „Экономико-географическое описание Австралии“ выступил активист-комсомолец Абрам Милейковский. Руководитель кафедры проф. В. М. Штейн закончил свой отзыв следующими словами:

Для кафедры защита диссертации тов. Милейковского явилась подлинным праздником. В лице нашего нового ученого мы видим одного из лучших представителей нового поколения молодых ученых, являющихся



воплощением тех начал, которые завещал нам в своей предсмертной статье великий ученый И. П. Павлов в качестве правил поведения, ведущих кратчайшим путем к заветной цели подлинной учености: настойчивости, скромности, страстности в научной работе.

В нашем сборнике речь и пойдет об этих людях — очередном выпуске молодых исследователей комсомольского возраста, оставленных при университете в качестве аспирантов или ассистентов. Мы не выбирали для доклада только „лучших из лучших"—сборник отразит внимательному читателю все достоинства и имеющиеся еще недостатки нашей общеуниверситетской работы. И все же эта книга должна хотя бы в миниатюре представить огромную и сложную работу, которую ведет Ленинградский университет как в области учебной, так и научной своей жизни. Особенность университета заключается в том, что он является одновременно и высшим учебным заведением и научно-исследовательским учреждением, где готовятся специалисты и ведутся работы в области физико-математических, химических, биологических, географических наук.

Прошло всего два года, как решением партии и правительства исторические науки восстановлены в университетах, поэтому наш сборник не смог представить результатов этой важнейшей, но, к сожалению, еще только начинающей развертываться работы.

Краткие цифры об университете покажут объем его работ.

В университете обучаются 4624 студента, в том числе членов ВКП(б) 578 чел., членов ВЛКСМ 2003 чел.

Профессорско-преподавательский состав составляет 597 человек, из них профессоров 167, доцентов 185, ассистентов 245. Среди профессорско-преподавательского состава женщин 118.

Специальных кафедр 71, общеобразовательных 11, свыше 200 учебных и исследовательских лабораторий.

Университет состоит из 6 факультетов, 9 научно-исследовательских институтов и 5 учебно-производственных станций.

Факультеты

1. Биологический (декан проф. Догель, В. А.) со специальными кафедрами: общей биологии, экологии и биологии позвоночных, зоологии беспозвоночных, гидробиологии и ихтиологии, генетики животных, гистологии и анатомии, биохимии, физиологии животных, физиологии труда, морфологии и систематики растений, географии растений, геоботаники, генетики растений, физиологии растений, микробиологии.

2. Геолого-почвенно-географический (декан проф. Эдельштейн, Я. С.) со специальными кафедрами: общей геологии, исторической геологии, петрографии и геохимии, кристаллографии, физической географии, географии почв, экспериментального почвоведения, палеонтологии, минералогии, гидрологии, климатологии, статистики, экономической географии, картографии, геоморфологии, грунтоведения, полярных стран, страноведения.

3. Физический (декан проф. Бурсиан, В. Р.) со специальными кафедрами: общей физики, оптики, электричества, теоретической физики, статической механики, физики атмосферы, сейсмометрии, электроразведки, земного магнетизма.

4. Механико-математический (декан проф. Субботин, М. Ф.) со специальными кафедрами: анализа, алгебры и теории, теории функций комплексных переменных, дифференциальных и интегральных уравнений, гео-

метрии, теории вероятностей, механики, аэрогидромеханики, астрономии, теории упругости, геодезии,

5. Химический (декан акад. Байков, А. А.) со специальными кафедрами: неорганической химии, органической химии, аналитической химии, физической и коллоидной химии.

6. Исторический (декан проф. Дубровский, С. М.) со специальными кафедрами: истории древнего мира, истории средних веков, новой истории, истории народов СССР, новой истории колониальных и зависимых стран.

Научно-исследовательские институты:

1. Химический (директор акад. Тищенко, В. Е.).
2. Географо-экономический (директор проф. Эдельштейн, Я. С.)
3. Биологический (директор заслуженный деятель науки проф. Дейнека, Д. И.).
4. Земной коры (директор акад. Левинсон-Лессинг, Ф. Ю.).
5. Физиологический (директор акад. Ухтомский, А. А.)
6. Физический (директор проф. Бурсиан, В. Р.).
7. Прикладной физики (директор проф. Улитовский, А. В.).
8. Математики и механики (директор проф. Кулишер, А. Р.).
9. Астрономическая обсерватория (директор проф. Субботин, М. Ф.).

За последние два года университет окончили 893 студента.

В текущем учебном году защитили дипломные работы 252 студента.

Из числа отлично защитивших дипломные работы студентов по представлению кафедр и профессоров оставляются при университете для совершенствования в научно-исследовательской области аспиранты. Аспиранты и составляют те кадры, откуда формируются будущие ученые. Каждый аспирант по истечении трехлетнего стажа защищает дисертацию на ученую степень кандидата наук. Эта ученая степень дает преимущественное право на занятие должности научного сотрудника 1-го разряда в исследовательских институтах и звание доцента в вузах.

В течение 1934 и 1935 гг. окончило аспирантуру университета 154 человека, защитили диссертации 62 человека; из защитивших диссертации членов комсомола 30 человек.

По окончании аспирантуры оставлены на работе в университете 40 чел., а остальные направлены в Астрахань, Псков, Краснодар, Ставрополь, Казань, Киров, Симферополь, Самарканд, Луганск, Карелию, Чувашию, Баку, Алма-Ата, Владивосток и другие города на педагогическую и исследовательскую работу.

Ленинградский университет, без сомнения, проделал громадную работу по выполнению возложенных на него задач. Последние два года являются наиболее интенсивным и творческим периодом его деятельности. Но нельзя отрицать, что в работе университета и по сей день есть немало недостатков, некоторой инертности и косности, задерживающих развитие научной и учебной работы до той высоты, которая соответствовала бы развернувшемуся стахановскому движению народов великой нашей родины. Эти недостатки — мы в этом заверяем съезд молодежи — будут преодолены в ближайшее время, ибо мы вооружены решимостью выполнить с честью и до конца все указания и дерективы партии и правительства.

Пусть выпускаемый нами сборник будет живым проявлением нашей преданности идеям и делу великого нашего учителя **Иосифа Виссарионовича Сталина.**

2*



АЙЗЕНБЕРГ, Э. И.

кандидат биологических наук (физиология клетки)

Год рождения 1907, член ВЛКСМ с 1926 г., член ВКП(б) с 1932 г., парторг Биологического и Физиологического институтов ЛГУ

Окончила аспирантуру под руководством проф. Д. Н. НАСОНОВА, имеет научные работы

1. Влияние температуры на митозы многослойного эпителия кожи лягушки (напечатана в „Архиве анатомии, гистологии и эмбриологии", т. XIII, 1934).
2. De l'effet de l'hypo-et de l'hypertonie sur les mitoses (напечатана в „Bulletin d'Histologie appliquée", т. XII, 1935).
3. Влияние высоких и низких температур на кариокинез эпителиальных клеток кожи лягушки (напечатана в „Трудах гистологической конференции", 1935).
4. Влияние наркотиков на деление эпителиальной ткани (печатается в „Трудах Физиологического института ЛГУ", № 16).
5. Влияние разных концентраций H'-ионов на кариокинез (рукопись).

КАРИОКИНЕТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС В ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ТКАНИ

Все перечисленные работы посвящены экспериментальным исследованиям кариокинетического процесса в эпителиальной ткани.

Изучением митоза занималось и занимается огромное количество исследователей.

Что же нового дают указанные работы? Прежде всего то, что исследованием автора впервые сделана попытка вести исследование на ткани, не отрывая ее от всего организма, а лишь выключая ее соответствующими приспособлениями на время опыта. Это дает возможность не только изучать воздействие того или иного раздражителя на ткань во время опыта, но позволяет, вернув ткань в нормальные для нее условия, проследить то последействие, какое оказывает тот или иной агент на делящуюся клетку после его удаления.

Общие результаты работ таковы:

1. Установлена почти полная однотипность реакции делящейся клетки независимо от действия того или иного агента. Характер реакции меняется в зависимости от концентрации раздражителя.

2. При воздействии гипотонии, низкой температуры, различной концентрации H˙-ионов, а также определенных доз наркотика на ткани деление останавливается. Остановка митотического процесса вызывается нарушением метакинеза.

3. При возвращении ткани в нормальные условия деление продолжается, причем иногда значительно превышая нормальное (стимуляция).

4. Гипертония, высокая температура и наркотики в других концентрациях, а также некоторые концентрации H˙-ионов, вызывают морфологические изменения в делящихся клетках, выражающиеся в желатинизации хромозом и их слипании. Интересно, что и эти явления обратимы, но при возвращении ткани в нормальные условия темп деления замедляется по сравнению с нормальной тканью.



АРТЮХОВ, М. М.

теория чисел и алгебра

Год рождения 1910

Аспирант проф. В. А. ТАРТАКОВСКОГО, имеет научные работы

1. Решение одной задачи, связанной с законом взаимности.
2. Новая оценка $g(n)$ в проблеме Waring'а.
3. К проблеме Waring'а.

Аннотация к работе М. М. Артюхова

К ПРОБЛЕМЕ WARING'А

В 1770 г. Waring высказал следующее предположение: для всякого целого положительного числа n существует число $s\ (n)$, при котором уравнение

$$h_1^n + h_2^n + \dots h_{s(n)}^n = N, \ h_k \geqslant 0 \text{ и целое,}$$

разрешимо для любого числа N натурального ряда. Это было доказано лишь в 1909 г. Hilber'ом.

Наименьшее из $s(n)$ для n данного принято обозначать $g(n)$. Оценка снизу для числа $g(n)$ была известна еще Euler'у и заключается в неравенстве

$$g(n) \geqslant 2^n + \left[\frac{3^n}{2^n}\right] - 2.^{1}$$

[1] $[x]$ = наибольшему целому числу, не превосходящему x.

Для $n=2, 3$ удалось установить точное равенство, но вопрос о возможности точного равенства для всякого n остается открытым,

Первая хорошая оценка $g(n)$ сверху (не дававшая, однако, возможности судить о величине $g(n)$ для любого наперед заданного n) была получена Landau на основе одного из данных И. М. Виноградовым методов решения проблемы Waring'а и содержится в неравенстве

$$\lim_{n \to \infty} \frac{g(n)}{n 2^{n-1}} \leqslant 1.$$

Эта оценка была затем вдвое уточнена М. А. Гельбке. В работе автора, на базе указанного метода И. М. Виноградова, достигнуто следующее соотношение:

$$\lim_{n \to \infty} \frac{g(n)}{2^n} = 1.$$

При этом получена возможность и непредельной оценки с результатами:

$$g(n) < 2^n + \left[\frac{3^n}{2^n}\right] + 2\left[\frac{4^n}{3^n}\right] + 16\, n^3 \lg^2 n \text{ при } 10 \leqslant n \leqslant 70$$

и

$$g(n) < 2^n + \left[\frac{3^n}{2^n}\right] + 2\left[\frac{4^n}{3^n}\right] \text{ при } n > 70.$$

Для чисел $n = 2, 3 \ldots, 10$ $g(n)$ ранее оценено различными авторами более или менее хорошо.



БАЛАКШИНА, В. Л.

кандидат биологических наук (физиология животных)

Год рождения 1910, член ВЛКСМ с 1932 г., член В. О. райкома ВЛКСМ

Окончила аспирантуру под руководством акад. А. А. УХТОМСКОГО и проф. К. М. БЫКОВА, имеет научные работы

1. Два случая сопряженного торможения при доминанте (выполнена совместно с Э. Ш. Айрапетьянцем, напечатана в „Трудах Физиологического института ЛГУ", том XIII).

2. Осуществление сопряженных торможений через посредство гуморальной системы (доложена на XV Международном конгрессе физиологов, напечатана в „Трудах конгресса").

3. Парабиотические явления в центрах на теплокровном животном (рукопись).

4. Интероцептивные условные связи (выполнена совместно с Э. Ш. Айрапетьянцем, напечатана в „Трудах Физиологического института ЛГУ", том. XV).

5. О механизме условно-рефлекторной деятельности почек (диссертация, печатается в „Трудах Физиологического института ЛГУ", т. XVI).

О МЕХАНИЗМЕ УСЛОВНО-РЕФЛЕКТОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОЧЕК

Современная физиологическая мысль чрезвычайно сосредоточена на выяснении таких регуляций в организме, которые осуществляются двумя путями — нервным и гуморальным.

Известно, что тончайшая регуляция работы внутренних органов нашего тела со стороны коры головного мозга осуществляется также посредством нервной и гуморальной систем, сложно увязанных между собой. Рядом исследователей (Быковым, Лейбсоном и т. д.) было показано, что непрерывно возникающие в коре головного мозга импульсы (под влиянием раздражений, приходящих со стороны внешней среды) влияют на разнообразную деятельность внутренних органов и систем организма.

Задачей данной работы являлось изучение механизма условно-рефлекторной деятельности одного из внутренних органов, а именно почки.

Оказалось, что деятельностью почки мы можем управлять в порядке условного рефлекса. Стоит только несколько раз одновременно сочетать повышенную деятельность почки (вызванную, скажем, искусственным введением воды в организм) с действием какого-либо агента внешней среды — звонка, свистка и т. п., и мы получаем прочно образованную условно-рефлекторную связь, т. е. в ответ на действие одного лишь внешнего раздражения, скажем свистка, мы получаем разное повышение деятельности почки, несмотря на то, что вода в организм не вводилась.

Можно также образовать условный рефлекс и на резкое снижение деятельности почек.

Интересным моментом является факт образования условного рефлекса на почке, лишенной нервной связи с головным мозгом (производилась операция денервации почки), который показывает, что при выключении нервной системы связь коры головного мозга с внутренними органами и все управление осуществляется посредством гуморальной системы (через кровь).

Необходимо было вскрыть механизм гуморальной регуляции работы почек, найти тот орган внутренней секреции, который под влиянием протекающего в коре головного мозга возбуждения посылает в кровь свои гормоны, влияющие на деятельность почки. После ряда сложных операций и экспериментов удалось выяснить, что таким органом является задняя или нервная доля гипофиза (орган внутренней секреции). При искусственном нарушении нервных путей, связывающих гипофиз с корой головного мозга (которое

производилось накладыванием на воронку гипофиза стеклянного полукольца по методу Сперанского), оказалось, что почка, лишенная самостоятельного нервного сообщения с корой, теперь уже совершенно выключена из сферы влияний, приходящих из внешней среды.

Такая почка, лишенная нервных путей и гуморальной связи, работала в организме как механический фильтр, не поддаваясь никаким воздействиям извне; условно-рефлекторная деятельность ее была нарушена.

Работа позволяет сделать вывод, что гипофиз с прилежащими отделами головного мозга является главной промежуточной станцией в нервно-гуморальном пути, увязывающим работу почек с корой головного мозга. Кроме того подтверждается возможность образования условных рефлексов на внутренних органах по тому же принципу, как и на классическом объекте—слюнной железе.



БАЛАКШИН, Л. Л.

гидрология полярных морей

Год рождения 1906, член ВЛКСМ с 1926 г., член ВКП(б) с 1931 г., член парткома Всесоюзного Арктического института

Аспирант проф. Р. Л. САМОЙЛОВИЧА и Ю. М. ШОКОЛЬСКОГО, имеет научные работы

1. **Приливы в бухте Тихой (Земля Франца-Иосифа)** (работа выполнена совместно с И. В. Максимовым, напечатана в „Трудах Всесоюзного Арктического Института", т. 36).

2. **Гидрологические наблюдения экспедиции 1934 г. на ледоколе „Седов" в Карском море** (работа выполнена совместно с тов. Лактионовым, (печатается там же, т. 64).

3. **Приливы к восточной части пролива Матшар** (напечатана там же, т. 36).

Аннотация к работе Л. Л. Балакшина

ПРИЛИВЫ В ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ПРОЛИВА МАТШАР

Работа эта представляет собой исследование характера приливо-отливных колебаний уровня в проливе с применением гармонического анализа и вычислением гармонических и негармонических постоянных, что имеет практическое значение для навигации. Полученные результаты в сопоставлении с ранее полученными данными о приливе в указанном районе облегчают решение вопроса о динамическом и гидрологическом режиме пролива.



БЕЛИКОВ, П. С.

физиология растений

Год рождения 1907, член ВЛКСМ с 1925 г., член комитета ВЛКСМ ЛГУ пропагандист

Аспирант акад. А. А. РИХТЕРА, имеет научную работу

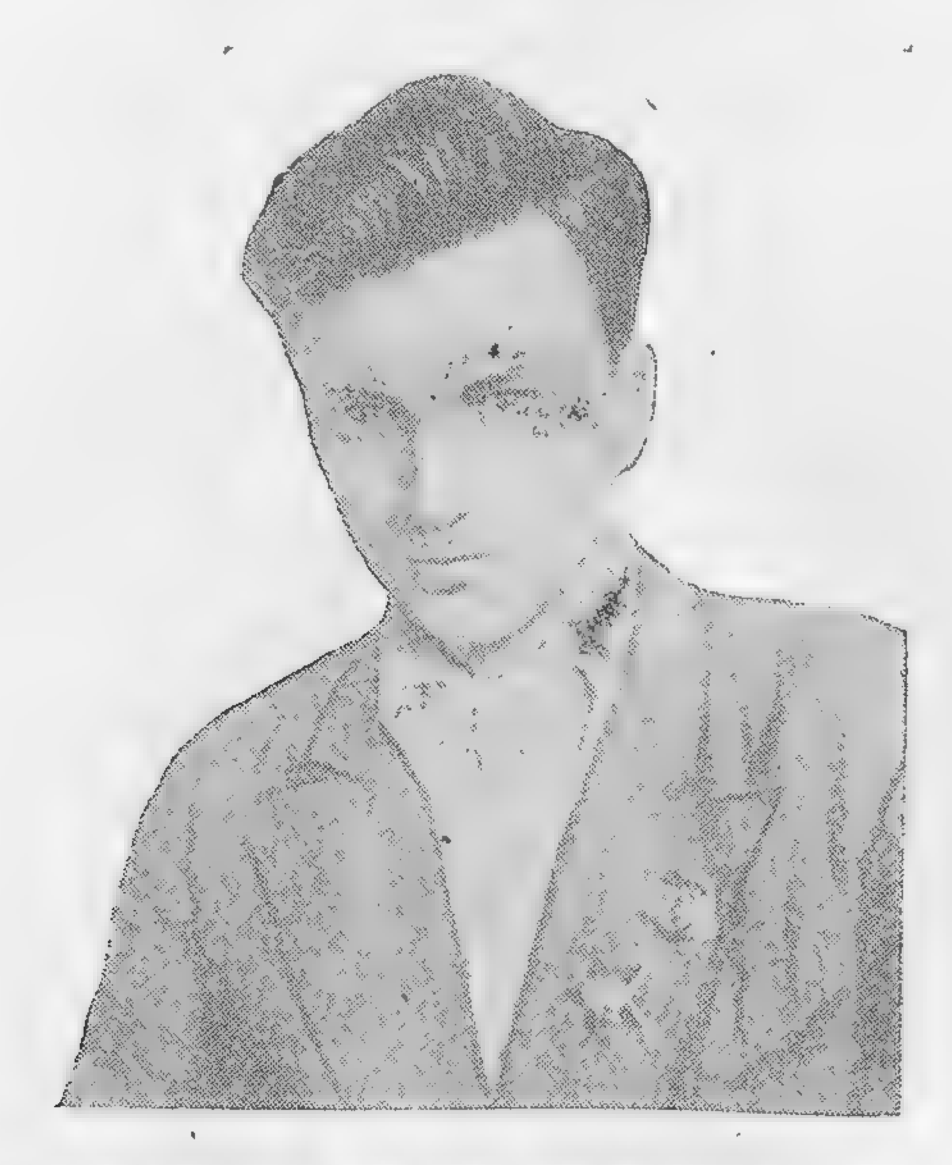
ДИНАМИКА КОРНЕВЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЫДЕЛЕНИЙ

(аннотация)

Установлено, что корни пшеницы, ячменя и других с.-х. растений выделяют в окружающую их среду органические вещества, в частности сахар. Количество выделяемых корнями органических веществ резко колеблется в зависимости от состава электролитов и концентрации водородных ионов питательного субстрата. Именно в условиях интенсивного поступления солей в растение органические вещества выделяются в наибольшем количестве. Неравномерностью процесса выделения органических веществ объясняются наблюдаемые скачки в развитии микроорганизмов, населяющих область почвы, непосредственно прилегающую к поверхности корня (ризосфера). Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы:

1. Анализ динамики корневых выделений может служить методом, позволяющим быстро дать оценку физиологической пригодности того или иного питательного субстрата.

2. Агротехника может получить дополнительный рычаг к повышению урожайности с.-х. растений через управление развитием ризосферы путем воздействия на динамику корневых выделений.



БЕЛОПОЛЬСКИЙ, Л. О.

экология и биология позвоночных животных

Год рождения 1907, челюскинец, председатель ячейки Осоавиахима факультета

Аспирант проф. Д. Н. КАШКАРОВА, имеет научные работы

1. К вопросу количественного распределения Fulmarus gacialis и Rissa rissa по Кольскому и 38° меридианам в Баренцовом море (напечатана в „Трудах Арктического института", т. VIII, 1933).
2. К орнито-фауне Анадырского края (напечатана в „Трудах Арктического института", т. XI, 1934).
3. Парнокопытные Анадырско-Чукотского края (напечатана в „Трудах Зоологического института Академии наук СССР", т. I, вып. 3—4, 1933).
4. Миграция сибирского белого медведя (печатается в „Трудах Арктического института").
5. К фауне грызунов Анадырского края (печатается в „Journal of Mammologie").
6. Миграция тихоокеанского моржа (Odobaemus rosmarus divergens Jll.).
7. К биологии размножения тихоокеанского моржа (Odobaenus rosmarus divergens Jll).

Последние две работы выйдут в свет в ближайшее время в „Ученых записках ЛГУ".

МИГРАЦИЯ И РАЗМНОЖЕНИЕ ТИХООКЕАНСКОГО МОРЖА

Из перечисленных работ наиболее интересными следует считать две последние — о миграции и размножении тихоокеанского моржа.

До настоящего времени у нас не имелось более или менее достоверных сведений по таким основным вопросам биологии этого зверя. Работами автора на Чукотке с 1930 по 1934 гг. (в научно-зверобойной экспедиции в 1930—1931 гг.; в экспедициях на „Сибирякове" в 1932 гг. и на „Челюскине" в 1933—1934 гг.) удалось выяснить целый ряд вопросов, связанных с биологией столь ценного промыслового вида, каким является морж.

В работе „К биологии размножения тихоокеанского моржа" автору удалось ответить впервые на ряд вопросов, связанных с размножением моржей. Именно: спаривание моржей происходит в начале июня; рождение молодых — в конце апреля — начале мая; период беременности длится 11 месяцев; период лактации (кормление молоком матери)— 1½—2 года; период между родами—2—3 года. Половозрелости моржи достигают: самки — к четырем годам, самцы — к пяти годам. Критерием возраста служат клыки: в молодом неполовозрелом возрасте ежегодный прирост клыков равняется 3—3,5 *см*, а при достижении половозрелости замедляется до 1 *см* в год. Определяя таким образом возраст моржей, можно принять среднюю продолжительность жизни моржа примерно в 40 лет, хотя попадались экземпляры, весившие до 2 тонн, возраст которых равнялся приблизительно 60 годам. На повышение смертности молодняка часто влияют сильные холода в период рождения молодых. Врагами моржа являются касатка и отчасти белый медведь.

В результате указанной работы мы впервые подходим к вопросу учета ежегодного прироста моржей, необходимого для регулирования промыслом этого ценного вида.

Что касается работы „О миграции тихоокеанского моржа", то основные выводы ее и карта миграции приведены в большой сводке проф. С. И. Огнева „Звери СССР и прилежащих стран", т. III (Биомедгиз, 1935), где желающие и могут с ними ознакомиться.



БРЮНЕЛЛИ, Б. Е.

геофизика

Год рождения 1913, член ВЛКСМ с 1932 г.

Аспирант проф. Н. В. РОЗЕ, имеет научные работы

Аннотации к работам Б. Е. Брюнелли

1. ПРОЕКТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО МАГНИТОМЕТРА

Сконструирован и построен электрический магнитометр, который, как показали испытания его в лаборатории и в экспедиционных условиях, оказался точнее всех существующих приборов, предназначенных для этой цели.

Всесоюзная геомагнитная сессия, состоявшаяся в Ленинграде в 1935 г., рекомендовала полярным обсерваториям произвести замену своих приборов на аппарат, сконструированный Б. Е. Брюнелли.

2. ПРОЕКТ ПРИБОРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАЗНОСТЕЙ МАГНИТНОГО ПОЛЯ

Рассчитан и спроектирован прибор для измерения разностей магнитного поля. При помощи этого прибора можно будет улучшить магнитный метод поисков полезных ископаемых. Проект прибора также докладывался на Всесоюзной геомагнитной сессии и получил одобрение.



БУНТИН, Г. Н.

минералогия

Год рождения 1907, член ВЛКСМ с 1924 г.. секретарь кафедры

Окончил аспирантуру под руководством проф. С. М. КУРБАТОВА, имеет научные работы

1. Материалы к минералогии пегматитов Кемского района (напечатана в „Ученых Записках ЛГУ“, серия ГПГ, вып. I).
2. К петрографии Шинк-Магианского района (напечатана в „Трудах ТПЭ“ Академии наук, 1935).
3. О структурах замещения кварцем плагиоклаза из Чупинских пегматитовых жил (напечатана в „Ученых записках ЛГУ“, серия ГПГ, вып. 9).
4. Пегматиты Кемского района (диссертация, готова к печати).
5. К вопросу о генезисе антипертитов (подготовляется к печати).
6. К вопросу о классификации пегматитов Чупы (принята к печати в очередной выпуск „Ученых записок ЛГУ“, серия ГПГ).

Аннотация к работе Г. Н. Бунтина

К ВОПРОСУ О КЛАССИФИКАЦИИ ПЕГМАТИТОВ ЧУПЫ

Пегматиты Чупы изучались раньше только минералогически. Автор поставил себе задачей выяснить генетическую связь пегматитов и гранитов. Для этого им была

составлена сводная геологическая карта и на нее нанесены пегматитовые жилы, т. е. проделана работа, с которой должно начинаться изучение пегматитов, но которая для этого крупнейшего промышленного района не была до сих пор проделана.

Выяснилось, что распределение пегматитов в районе зависит от проявления магматической деятельности. Установлено также, что в районе существуют три разновидности гранита, с двумя из которых топографически и геологически связаны две большие обособленные группы пегматитовых жил, отличающиеся по морфологии, структурам и составу, а также по окраске полевых шпатов.

Считая, что минералогическая классификация может проводиться только после того, как выяснена принадлежность пегматитов к определенному граниту, автор делит пегматиты района на следующие группы:

А. Пегматиты красные микроклин-биотитовых гранитов.

1. Красные микроклиновые пегматиты с биотитом и редкоземельными минералами (Самойлович, Панфилова варака).

2. Красные микроклин-мусковитовые пегматиты (Хеталамбины).

Б. Пегматиты белых плагио-микроклиновых гранитов.

1. Белые микроклин-биотитовые пегматиты с редкоземельными минералами (Хито-остров).

2. Плагио-микроклиновые пегматиты с мусковитом (Тэдино-Северная варака).

3. Плагио-мусковитовые пегматиты (Пулонгские озера).

Теоретическое значение работы в том, что впервые к карельским жилам применен геологический анализ, позволивший разделить их на две генетические группы, тогда как раньше считали, что все пегматиты принадлежат одному граниту.

Практическое ее значение обусловлено тем, что она дает указания для направления поисковых работ на полевой шпат и слюду на определенные участки, а кроме того изменяет существовавшие до сих пор представления о морфологии пегматитов и тем самым ценности тех или иных типов жил в промышленном отношении.



ВДОВЕНКО, В. М.

кандидат химических наук (физическая химия)
Год рождения 1906, член ВЛКСМ с 1923 г., член ВКП(б) с 1928 г., ученый секретарь Химического института ЛГУ

Окончил аспирантуру под руководством проф. С. А. ЩУКАРЕВА, имеет научные работы

1. О движении ионов хлора и водорода в присутствии желатины (напечатана в журн. „Zeitschrift für Physik Sowjetunion“, Bd. 4, 1933 и в журнале „Физическая химия“, т. V, вып. 4, 1934).

2. Об искусственном обезвоживании водных солей солнечной энергией (напечатана в „Докладах Академии наук“, № 1, 1934).

3. Материалы к гидрохимии Кулундинской степи (напечатана в „Известиях Гидрологического института“, № 68, 1934).

4. Гидрологический очерк бассейна реки Сох Ферганской долины (сдана в печать).

5. О механизме движения ионов 0,01-n раствора соляной кислоты и 0,1-n раствора хлористого калия (подготовляется к печати).

6. Адсорбция ионов радия на стекле (печатается в „Трудах Радиевого института“, т. I, 1936).

7. О применимости теории Гуи к случаю адсорбции ионов радия на стекле (напечатана в „Acta Physicachimica“, № 3, 1936).

8. О скачке потенциала на границе галоидная соль серебра — раствор (подготовляется к печати).

АДСОРБЦИЯ ИОНОВ И СКАЧОК ПОТЕНЦИАЛА НА ГРАНИЦЕ ТВЕРДЫЙ ЭЛЕКТРОЛИТ — РАСТВОР

Приведенное заглавие обнимает три работы (6, 7 и 8 по перечню), объединенные одной идеей и имеющие существенный как теоретический, так и практический интерес.

Целью этих работ является исследование явлений, происходящих на границе жидкого электролитического раствора и твердых электролитов, обладающих ионной проводимостью (галогениды серебра, стекло). При соприкосновении твердой фазы с раствором ионы начинают переходить из твердой фазы в раствор и обратно до тех пор, пока не установится определенный скачок потенциала. Этот процесс распределения ионов, в результате которого возникает на границе твердое тело — раствор двойной электрический слой, и определяет возникновение междуфазного потенциала. При изучении двойного электрического слоя наиболее важными величинами, связанными между собой, являются скачок потенциала, заряд поверхности и концентрация ионов в растворе. Поэтому для понимания интересующих нас пограничных процессов необходимо изучать зависимость между всеми этими величинами одновременно.

Скачок потенциала может быть измерен обычным способом—путем построения гальванической цепи, величину же заряда можно надеяться получить путем изучения адсорбции ионов на пограничной поверхности.

В работе были исследованы скачки потенциалов на границе между мембранами из твердого хлористого и иодистого серебра и растворами, концентрация которых была 0,01—0,1 нормального. При этом было установлено, что скачок потенциала в этих опытах связан линейно с логарифмом концентрации ионов в растворе и количеством адсорбированных ионов на решетке. В случае добавок солей таллия отмечено явление нарушения нормальной работы мембран из хлористого серебра, аналогичное аномалиям стеклянного электрода. Для изучения заряда поверхности мы воспользовались методом адсорбции ионов радия на стекле. В работе была исследована адсорбция радия на стекле как в зависимости от изменения концентрации ионов радия в растворе, в пределах 10^{-9} — 10^{-5} *г/см*³ при PH 5 и 7, так и в зависимости от изменения PH в пределах 2 — 7 при постоянных концентрациях радия.

На основании экспериментальных данных была сделана попытка применения теории диффузного слоя Гуи и показано, при каких условиях эта теория может быть применена.



ВЕРНИДУБ, М. Ф.

кандидат биологических наук (ихтиология)

Год рождения 1907, член ВЛКСМ с 1926 г., секретарь кафедры и зоологического отдела Ленинградского общества естествоиспытателей

Окончила аспирантуру под руководством проф. М. Ф. ДЕРЮГИНА, имеет научные работы

1. Материалы к познанию тихоокеанского белокорого палтуса (сдана в печать)
2. Лещ Невской губы (выполнена совместно с тов. Грибом, сдана в печать).
3. Окислительно-восстановительные процессы в период эмбрионального развития лосося (выполнена совместно с А. Трифоновым; готовится к печати).
4. Влияние гипертонии на развитие икры некоторых весенне-нерестующих рыб (готовится к печати).

Аннотация к работе М. Ф. Вернидуб

ВЛИЯНИЕ ГИПЕРТОНИИ НА РАЗВИТИЕ ИКРЫ НЕКОТОРЫХ ВЕСЕННЕ-НЕРЕСТУЮЩИХ РЫБ

Целью работы являлось выяснение: 1) возможности развития икры в условиях различной солености; 2) характера влияния растворов различной солености на разные стадии развития.

Основным объектом нсследования являлась икра пресноводного окуня *(Parca fluviatilis)*, частично судака *(Lucioperca lucioperka)* и ерша.

Условия различной солености создавались Рингеровским раствором различной концентрации. В результате работы установлено следующее:

I. Оплодотворение и полное развитие икры возможно лишь в условиях раствора, соответствующего 5,5°/₀₀ солености.

II. Оплодотворение в условиях растворов более 7°/₀₀ солености почти не происходит вследствие слабой жизнеспособности сперматогоидов.

III. На различных стадиях развития икра по-разному относится к воздействию растворов, концентрация которых более 10°/₀₀ солености (11,0 и 16,5°/₀₀). Наиболее чувствительной является стадия дробления; наименее чувствительной — стадии формирования осевых органов эмбриона.

IV. В условиях повышенной солености во всех случаях происходит отдача воды из пространства, окружающего эмбрион, внутрь оболочки. В условиях более повышенной солености (11,0 и 16,5°/₀₀) происходит потеря воды и желтком. В условиях солености, равной 16,5°/₀₀, эта потеря воды является наибольшей и служит причиной гибели икры.

V. По мере развития в условиях солености, не превышающей 11,0°/₀₀, икринка приобретает способность не только удерживать воду, но и брать ее из окружающей среды. Происходит временное приспособление икры к новым условиям, которое обеспечивает создание условий, необходимых для развития эмбриона. Однако указанная способность не обеспечивает нормального роста и вылупления эмбриона.

VI. Данные окрашиваемости эмбриона витальной краской в условиях различной солености допускают предположение о непроницаемости солей через оболочку эмбриона.

Работа имеет значение для рыбоводства. Данные, полученные в результате работы, позволяют считать, что акклиматизация некоторых пресноводных весенне-нерестующих рыб в виде икры в водоеме с повышенной соленостью возможна лишь при условии, если соленость этих водоемов не превышает 6—7%.



ГИНЗБУРГ, И. П.

аэрогидромеханика

Год рождения 1910, член ВЛКСМ с 1931 г., секретарь кафедры аэрогидромеханики

Окончил аспирантуру под руководством проф. И. А. КИБЕЛЯ, имеет научную работу

ТЕОРИЯ КОРАБЕЛЬНЫХ ВОЛН И ВОЛНОВОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

(аннотация)

В работе дается полное решение задачи о корабельных волнах. В отличие от других авторов, рассматривающих этот вопрос, здесь на ряду с основным условием на свободной поверхности учитывается условие на поверхности корабля путем введения плотности источников, определяемых из интегрального уравнения Фредгольма 2-го рода. Потенциал корабельных волн дается в виде конечного интеграла. На ряду с этим в работе рассматриваются свойства потенциалов вида:

$$\int\int_s \frac{\sigma(x_1, y_1, z_1)(z - z_1)}{x - x_1 + r}\, ds.$$

В конце работы даются формулы для волнового сопротивления, для общего случая распространения волн и для расходящихся волн.



ГОРШКОВ, С. И.

кандидат биологических наук (физиология животных)

член ВЛКСМ с 1931 г., пропагандист, руковод студенческого научного кружка

Окончил аспирантуру под руководством акад. А. А. УХТОМСКОГО, имеет научные работы

1. Optimum и pessimum частоты и силы импульсов как нормальный фактор нервной координации (выполнена совместно с Е. А. Гусевой, напечатана в „Трудах Физиологического института ЛГУ“, № 14, 1935).

2. О физиологической природе явления двойного optimum'а и pessimum'а (выполнена совместно с Е. А. Гусевой, напечатана там же, № 15).

3. О значении длительности толчков тока для слитно-тонических и тетанических сокращений скелетных мышц (выполнена совместно с Е. А. Гусевой, напечатана в „Тезисах XV конгресса физиологов“, 1935).

4. К учению об усвоении ритма (сдана в печать).

5. Новый прибор для получения звуков, световых и электрических раздражений переменной частоты и силы (напечатана в „Архиве биологических наук“).

Аннотация к работам С. И. Горшкова.

О ДВУХ ФУНКЦИЯХ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ

Акад. А. А. Ухтомский, высказавший еще в 1928 г. положение о том, что один и тот же нервный и мышечный субстрат в зависимости от уровня лабильности в нем может реагировать то тонически, то тетанически, поручил автору выяснить более детально значение фактора лабильности как в происхождении тонуса и тетануса, так и в их взаимных переходах друг в друга. В ряде работ (см. выше перечень работ, №№ 1, 2 и 3) были получены следующие результаты по этому вопросу.

1. Тонической деятельности скелетных мышц соответствуют свои optimum и pessimum частоты и силы раздражения, отличные от таковых для тетануса.

Соответственно этому при постепенном учащении или усилении раздражения сперва обнаруживаются optimum и pessimum для тонуса и впоследствии таковые же для тетануса. Таким образом устанавливается факт различия в уровнях лабильности для двух функций скелетных мышц. Выяснилась также возможность рассматривать переход от тонуса к тетанусу как феномен усвоения ритма.

2. Было выяснено, что тонус и его переход в тетанус получается и в том случае, если установка на тонус создается наличием на пути проведения импульсов к мышце участка с пониженной лабильностью. В этом случае получалось так, что низкая лабильность на пути прохождения импульсов так трансформировала их, что они в мышце вызывали тоническое сокращение. Увеличение частоты раздражения, поднимая лабильность парабиотического участка, давало уже тетаническое сокращение.

3. С помощью хронаксиметра-тетанизатора было выяснено, что для возникновения тонуса более благоприятны толчки тока длительностью в 4—6 раз больше, чем толчки тока, благоприятные для возникновения тетанусов и равные конституционной хроноксии.

Эти главнейшие результаты по описываемому вопросу позволяют сделать вывод, что тоническая и тетаническая функции скелетных мышц не разделены друг от друга непроходимой гранью, что их переход друг в друга определяется сдвигами в порядке усвоения ритма, уровня лабильности, и поскольку эти сдвиги определяются лабильностью субстрата, нет надобности в пределах нервно-мышечной периферии предполагать наличие различных аппаратов для тонуса и тетануса.



ГРЕЧУХИНА, О. А.

кандидат биологических наук (физиология растений)
Год рождения 1908, член ВЛКСМ с 1927 г., секретарь кафедры и пропагандист

Окончила аспирантуру под руководством проф. С. Д. ЛЬВОВА, имеет научные работы

1. **Причины выделения больших количеств углекислого газа на свету листьями зеленых растений** (напечатана в „Трудах Ленинградского общества естествоиспытателей", вып. 3—4, 1932).
2. **Искусственное дозревание в субтропическом плодоводстве** (печатается в журнале „Советские Субтропики").
3. **Материалы к наливанию и созреванию плодов тыквенных** (подготовлена к печати).
4. **Периодичность оттока ассимилятов из листа** (напечатана в „Трудах Ленинградского общества естествоиспытателей", вып. 2, 1935).
5. **Причины периодичности оттока ассимилятов из листа** (печатается в „Трудах Ленинградского общества естествоиспытателей").

Аннотация к работе О. А. Гречухиной

ПРИЧИНЫ ПЕРИОДИЧНОСТИ ОТТОКА АССИМИЛЯТОВ ИЗ ЛИСТА

Передвижение пластических веществ является одним из мало разработанных вопросов физиологии растений. Знание же законов передвижения позволило бы подойти к управлению током пластических веществ, что представляет большой практический и теоретический интерес.

В работе „Причины периодичности оттока ассимилятов из листа“ поставлены вопросы: о количестве и качестве ассимилятов, осмотическом давлении в растущих частях как факторах, определяющих собой начало и ход оттока из листьев.

На основании работы сделаны следующие основные выводы:

1. Периодичность оттока не связана с общим количеством углеводов, а также с дневным изменением осмотического давления в листе, а связана с появлением способных к передвижению форм углеводов.

2. Интенсивность оттока определяется количеством ассимилятов в листе.

3. Характер оттока меняется в зависимости от потребления вещества.

4. Начало оттока из отдельных листьев подчинено началу оттока во всем растении.



ДИНЕР, И. Я.

теоретическая физика

Год рождения 1910, член ВЛКСМ с 1927 г., комсорг Физического института ЛГУ

Аспирант проф. Ю. А. КРУТКОВА, имеет научную работу

БРОУНОВСКОЕ ДВИЖЕНИЕ ЧАСТИЦЫ С ОСЬЮ КИНЕТИЧЕСКОЙ СИММЕТРИИ

(*аннотация*)

Впервые решается до конца нелинейная задача теории броуновского движения. Из найденной для любого момента времени общей функции распределения угловых скоростей получены в виде рядов по Бесселевым функциям вероятности определенного распределения для отдельных компонентов угловой скорости, для ориентации угловой скорости для случая частицы со сферической симметрией и для случая начальной скорости, направленной вдоль оси симметрии. Установлено, что все функции распределения для малых времен удовлетворяют уравнению диффузии, а для больших времен вырождаются в соответственные случаи распределения Максвелла.

Даны в функциях времени математические ожидания квадратов компонентов угловой скорости, а следовательно и энергии.



ДОМНИН, Н. А.

кандидат химических наук (органическая химия)

Год рождения 1905, член ВЛКСМ с 1922 г., профорг Химического института ЛГУ

Окончил аспирантуру под руководством акад. А. Е. ФАВОРСКОГО, имеет научные работы

1. **Строение карбоциклических систем в свете теории напряжения** (печатается).
2. **О возможности существования тройной связи в семичленном кольце** (печатается).

Аннотация к работе Н. А. Домнина

О ВОЗМОЖНОСТИ СУЩЕСТВОВАНИЯ ТРОЙНОЙ СВЯЗИ В СЕМИЧЛЕННОМ КОЛЬЦЕ

Тетраэдрическая гипотеза Вант-Гоффа, согласно которой молекулы органических соединений имеют в пространстве тетраэдрическую структуру, является фундаментальным положением, лежащим в основании органической химии. Связь между тетраэдрической симметрией молекулы и запасом в ней энергии является основной идеей теории напряжения, составившей новый и дальнейший строго последовательный этап в развитии тетраэдрической гипотезы. Эта идея пространственного строения молекулы является основной актуальной проблемой современной органической химии. По-

этому в настоящее время наблюдается огромный интерес к новому экспериментальному материалу, который мог бы служить для проверки, действительно ли атом углерода является симметричным тетраэдром.

Теория напряжения предсказывает, что невозможно ввести тройную связь в систему полиметиленового цикла, состоящего менее чем из 10 членов кольца, так как это вызвало бы невероятно большую деформацию (напряжение) в тетраэдрическом строении молекулы. В качестве одного из способов экспериментального обоснования этого предположения акад. А. Е. Фаворским был предложен еще в 1912 г. весьма плодотворный метод введения тройной связи в кольцо.

Под непосредственным руководством А. Е. Фаворского экспериментально было проведено изучение введения тройной связи в семичленный цикл. Результаты, полученные в этой работе, представляют весьма большой и широкий теоретический интерес.

Этой работой было подтверждено правило акад. А. Е. Фаворского о порядке отщепления галоидо-водорода от смешанных α-галоидопроизводных предельных и циклопредельных углеводородов. Получено экспериментальное подтверждение для представления, по которому трех-, четырех- и пятичленные кольца имеют плоскостное строение, а кольца, начиная с шестичленного и выше, — пространственное.

Было экспериментально установлено, что семичленное кольцо с тройной связью неспособно к существованию. В момент возникновения тройной связи в системе этого кольца, благодаря большой величине возникающего напряжения в молекуле, оно претерпевает отчасти изомеризацию, отчасти полимеризацию. При этом оказалось, что и процесс отщепления галоидо-водорода, и направление процесса изомеризации стоят в полном согласии с представлениями теории напряжения.

Полученные результаты внесли много нового в теорию напряжения и осветили некоторые весьма важные и тонкие вопросы, относящиеся к строению и свойствам полиметиленовых колец.



ДРИЗГАЛОВИЧ, С. Е.

зоология позвоночных животных

Год рождения 1907, член ВЛКСМ с 1925 г., организатор художественной самодеятельности Биологического института ЛГУ

Аспирант проф. К. М. ДЕРЮГИНА и Б. Н. ТИХОМИРОВА, имеет научную работу

ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ЗОБА ГОЛУБЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ МОЧИ ЖЕНЩИНЫ, БЕРЕМЕННОЙ 8 НЕДЕЛЬ

(*аннотация*)

Исследования производились над 12 голубями в зимнее время года. Под действием мочи на 8—9-й день наблюдения ясно прощупывался сильно увеличенный зоб голубя (как у ♂, так и ♀).

1. Микроскопическая картина показала разросшийся эпителий с большим количеством эпителиальных петель.

Малое увеличение микроскопа дает картину функционирующего зоба голубя. Клетки эпителия в поле зрения микроскопа видны в слущивающемся состоянии, что указывает на зоб в стадии жизнедеятельности. Работы Riedl'я указывают на составные части содержимого зоба в период кормления птенцов, где слущивающийся эпителий зоба входит в состав „творожистой массы" кормящего голубя.

Эпителиальные петли сплошь закрывают поле зрения микроскопа (малое увеличение), сильно вытянуты в длину,

правильной удлиненной формы и настолько изгибаются, что просветы между ними крайне ничтожны.

На 15-й день микроскопическое наблюдение показало почти нефункционирующий зоб с небольшими участками начинающегося ороговения эпителия.

2. Контролем к опыту являлся тот же зоб голубя. До опыта голуби подвергались операции (под общим наркозом) и с левой стороны вырезался кусочек зоба, фиксировался и служил контролем к этому же зобу после опыта.

Контроль (тимиэктомированный кусочек зоба) дал полную картину покоя.

В поле зрения микроскопа видны едва заметные петли с неправильными, угловатыми изгибами. Края петли покрыты каймой ороговевшего эпителия. Все остальное поле до $^3/_4$ всего препарата занимает просвет между петлями.

Аналогичную картину покоящегося зоба дает кусочек зоба специально умерщвленного голубя в зимнее время.

Полученный результат позволяет допустить возможность удлинения периода вскармливания птенцов у голубей (в наших почтовых операциях), что даст наиболее сильных и выносливых птенцов нашего почтового голубя.



ЕРУГИН, И. П.

теория функций

Год рождения 1907, член ВЛКСМ с 1925 г., секретарь специальности теории функций

Окончил аспирантуру под руководством члена-корреспондента Академии наук проф. В. И. СМИРНОВА, имеет научную работу

О НЕКОТОРЫХ ИРРЕГУЛЯРНЫХ СИСТЕМАХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

(аннотация)

Пусть дана система двух дифференциальных уравнений

$$y' = y \cdot \sum_{\nu=-s}^{\infty} T_\nu x^\nu,$$

где y и T_ν — матрицы второго порядка.

Интегральная матрица, нормированная в некоторой регулярной точке b, может быть представлена в окрестности $x=0$ в таком виде:

$$y = x^W \overline{y},$$

причем W — матрица постоянная, зависящая только от матриц T_ν и от b, а $\overline{y}$ — однозначная матрица в окрестности $x=0$.

В этой статье показано, что общее представление W можно дать в форме:

$$W=\frac{\ln\left(t+\sqrt{t^2-1}\right)+2k\pi i}{2\pi i\sqrt{t^2-1}}\,e^{-\pi i\sigma(T_{-1})}\left[v-\frac{\sigma(V)}{2}\right]+$$
$$+\frac{\sigma(T_{-1})}{2},$$

где V — интегральная подстановка в точке $x=0$, которая дается целым рядом композиций от матриц T_ν, $\sigma(V)$ — сумма характеристических чисел V; она очевидно есть целая функция элементов T_ν и, наконец, t — целая функция, определяемая равенством:

$$t=\frac{\sigma(V)}{2}\,e^{-\pi i\sigma(T_{-1})}.$$

Таким образом оказалось, что W есть многозначная функция матриц T_k и особенные значения матриц определяются равенствами

$$t=\pm 1.$$

Эти значения t отвечают тому случаю, когда матрица V имеет кратные характеристические числа.

Показано, как в случае правильной точки, когда в системе $s=1$, многозначность W исчезает, и остается только мероморфная особенность.

Подробно разобрана система вида:

$$y'=y\cdot\left(\frac{u_1}{(x-a_1)^{m_1}}+\frac{u_2}{(x-a_2)^{m_2}}\right),$$

где u_1 и u_2 — постоянные матрицы второго порядка.

Для этого случая построено аналитическое выражение для $\sigma(V)$, а y, V и W даны в конечном виде, т. е. ряды композиций, построенные для них, просуммированы.

После того как дано общее выражение для W, нетрудно указать некоторое общее выражение для коэфициента ряда Лорана $\bar{y}$. Эти коэфициенты, как известно, являются решением бесконечной системы линейных уравнений.



ЖУКОВ, Е. К.

кандидат биологических наук, (физиология животных)

Год рождения 1907, ученый секретарь Физиологического института ЛГУ

Окончил аспирантуру под руководством акад. А. А. УХТОМСКОГО, имеет научные работы

1. Влияние различной концентрации водородных ионов на возбудимость и проводимость нерва (напечатана в „Сборнике работ физиологической лаборатории ЛГУ", 1930).

2. О температурном парабиозе нерва в связи с колориметрическими изменениями парабиотической области (напечатана в „Трудах Ленинградского общества естествоиспытателей", т. 64, 1935).

3. Влияние монойодуксусной кислоты и лактатов на дееспособность нерва (доложена на V Всесоюзном съезде физиологов в 1934 г., печатается).

4. Повышается ли газообмен при тонусе (напечатана в „Физиологическом журнале СССР", т. 19, 1935).

5. Изменение лабильности гладкой мышцы как фактор перехода клонических сокращений в тонус (печатается).

6. Изменение вязко-эластических свойств запирательных мышц Anadonta и Unio под воздействием нервной системы (печатается).

7. Следовые изменения поляризации нерва при тетанизации редкими и частыми раздражениями (доложена на XV Международном конгрессе физиологов в 1935 г., рукопись).

СЛЕДОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛЯРИЗАЦИИ НЕРВА ПОД ВЛИЯНИЕМ ТЕТАНИЗАЦИИ РЕДКИМИ И ЧАСТЫМИ РАЗДРАЖИТЕЛЯМИ

С помощью чувствительного зеркального гальванометра на нерве лягушки изучались следовые изменения уровня тока покоя, наблюдавшиеся по прекращении раздражения. После тетанизации, умеренной по частоте и силе, ток покоя оказывается усиленным — „положительное последействие“, сильная же и частая тетанизация ослабляет ток покоя — „остаточная отрицательность“. Ток покоя возвращается к исходному уровню лишь через 5—10 минут. Выяснилось далее, что в процессе умеренной тетанизации ускоряется протекание токов действия нерва.

Были приведены доказательства в пользу того, что положительное последействие и остаточная отрицательность представляют собой нормальные физиологические явления, выражающие длительные следовые изменения поляризации нерва и ход восстановления „нормальной“ поляризации покоя. Эти поляризационные сдвиги стоят в связи с изменениями лабильности нерва на ходу работы. Остаточная отрицательность говорит о том, что после чрезмерных раздражений исходная поляризация нерва восстанавливается не сразу, а лишь через несколько минут. Это снижение поляризации является одним из факторов, замедляющих протекание волн возбуждения. Положительное последействие указывает, что длительное нарушение поляризации отнюдь не является необходимым следствием раздражения; в результате умеренной тетанизации поляризация нерва может возрастать, обеспечивая повышение функциональной подвижности нерва. Эти факты приближают нас к пониманию явлений „усвоения ритма“, открытых акад. А. А. Ухтомским.



ЗЕЛЕНИН, Н. И.

техническая химия

Год рождения 1910, член ВЛКСМ с 1926 г., пропагандист

Аспирант проф. А. Ф. ДОБРЯНСКОГО, имеет научные работы

1. Очистка швельгазов хлором (выполнена совместно с Н. Ершовым, опубликована в книге Нусинова—„Очистка газов", 1933).

2. Очистка газов этаноламинами (выполнена совместно с А. Кожевниковым, напечатана в журн. „Горючие сланцы", 1934).

3. Определение сероводорода в смеси с другими газами (рукопись).

4. О крэкинге с хлористым алюминием (выполнена совместно с А. Добрянским, напечатана в журн. „Химия твердого топлива", 1933).

5. Крэкинг с хлористым алюминием сланцевых масел (напечатана в журнале „Горючие сланцы", 1934).

6. Действие хлористого алюминия на этиленовые углеводороды. Сообщение I (совместно с А. Добрянским доложена на заседании Ленинградского химического общества в 1935 г., готовится к печати).

ДЕЙСТВИЕ ХЛОРИСТОГО АЛЮМИНИЯ НА ЭТИЛЕНОВЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ

Сообщение I. В работе делается попытка найти механизм действия хлористого алюминия на углеводороды. Как известно, широко применяемые синтезы с хлористым алюминием, а также появившийся в последние годы промышленный способ переработки нефти — крэкинг с хлористым алюминием, не имеют до сих пор теории, объясняющей действие этого агента, тем более нужной в виду очень большого практического значения названных процессов. Предыдущие работы, в согласии с имеющейся литературой, выяснили общие закономерности in summa, происходящие при крэкинге с хлористым алюминием. Было выяснено, что наиболее вероятный путь превращений (углеводородных)— превращение в предельные углеводороды, причем, в случае присутствия ненасыщенных углеводородов, последние, переходя стадии полимеризации, превращаются в предельные: бензин → масло → бензин. Была показана однообразность этих превращений и ее независимость от исходных материалов, а только от $AlCl_3$ или продолжительности периода нагревания. Одновременно было установлено, что единственным газовым компонентом является бутан. Образование комплекса понималось как первая фаза реакций полимеризации, и дальнейшее пребывание комплекса в углеводородных смесях вызывает (при повышении температуры) так называемый крэкинг в присутствии $AlCl_3$.

Указанная работа сразу же выяснила наиболее туманное место реакции—образование бутана. Бутан был легко синтезирован из этилена при четырехкратном уменьшении объема. Это свидетельствовало о конденсации двух молекул этилена в бутан и полимеризации двух других—в „масло комплекса". Было предположено, что синтез идет через галоидалкилы. Это предположение было сейчас же подтверждено синтезом бутана из бромистого этила и бромистого алюминия. На основании этого была предложена схема реакции:

$$\begin{matrix} CH_2=CH_2 \\ CH_2=CH_2 \end{matrix} + AlCl_3 \rightarrow \left.\begin{matrix} CH_2=CH \\ CH_2=CH \end{matrix} \right\rangle AlCl \left\} \begin{matrix} HCl \\ HCl \end{matrix} \right.$$

Комплекс I

$$\left.\begin{matrix} CH_2=CH \\ CH_2=CH \end{matrix}\right\rangle AlCl \left\}\begin{matrix} HCl \\ HCl \end{matrix}\right. + \begin{matrix} CH_2=CH_2 \\ CH_2=CH_2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} CH_2Cl-CH_3 \\ CH_2Cl-CH_3 \end{matrix} +$$

$$+\left[\begin{matrix} CH_2=CH \\ CH_2=CH \end{matrix}\right\rangle AlCl\Big] \rightarrow \left[\begin{matrix} CH_2=CH \\ CH_2=CH \end{matrix}\right\rangle AlCl\Big] +$$

$$+\begin{matrix} CH_3-CH_2\ Cl \\ CH_3-CH_2\ Cl \end{matrix} \rightarrow \left[AlCl_3 \begin{matrix} CH_2=CH \\ | \\ CH_2=CH \end{matrix}\right] +$$

Комплекс II

$$+\begin{matrix} CH_2-CH_3 \\ | \\ CH_2-CH_3 \end{matrix}$$

Бутан

Видно, что в случае высокого парциального давления HCl комплекс II не может образоваться, и тогда будет иметь место только образование галоидалкилов. В этом случае $AlCl_3$ будет вести себя, как катализатор в классическом смысле слова. Подобного рода процессы, согласно немецким патентам и статьям, давно осуществлены в практике немецкой промышленности. В случае отсутствия высокого парциального давления HCl (наш случай) реакция доходит до конца, и хлористый алюминий прочно связывается с глубоконепредельными молекулами, и способность реагировать далее зависит от специальных условий (температура и т. д.). Подобного рода превращения представляются автору обязательными и для других углеводородов. Таким образом крэкинг представляется как:

1) обычный термический с образованием предельных и непредельных углеводородов. Последние могут давать молекулы minimum с двумя атомами углерода, следовательно конденсация их может дать только бутан; образование предельных C_1, C_2, C_3 в этих температурных условиях исключено;

2) конденсация через галоидалкилы непредельных молекул в предельные с удвоенным числом атомов углерода в частице.



ИВАНЕНКО, Е. Ф.

кандидат биологических наук (биохимия животных)

Год рождения 1907, член ВЛКСМ с 1925 г., пропагандист, секретарь кафедры

Окончила аспирантуру под руководством проф. Е. С. ЛОНДОНА, имеет научные работы

1. К вопросу о биохимическом составе пантов пятнистого оленя (напечатана в сборнике трудов Дальневосточного филиала Академии наук).
2. Der intermediare Umsatz der Kohlehydrate nach den Daten der Angiostomie (напечатана в журн. „Hoppe-Seyler's Zeitschrift", Bd. 228, H. 3, 4, 5 и 6).
3. Метилглиоксал и молочная кислота при мышечной работе (печатается в „Трудах Физиологического института ЛГУ" т. XVI).
4. Метилглиоксал как промежуточная ступень распада углеводов в животном организме (напечатана в „Трудах Физиологического института ЛГУ" т. XIV).

Аннотация к работе Е. Ф. Иваненко

МЕТИЛГЛИОКСАЛ КАК ПРОМЕЖУТОЧНАЯ СТУПЕНЬ РАСПАДА УГЛЕВОДОВ В ЖИВОТНОМ ОРГАНИЗМЕ

Вопрос о том, можно ли считать метилглиоксал промежуточным продуктом распада углеводов в животном организме, является дискуссионным не только у нас, но и в ми-

ровой литературе. Эмбден и его школа отрицает эту возможность. Ряд авторов, как Нейберг, Барреншейн, Ломанн, Гаарманн и другие, разрешает этот вопрос положительно, исходя из своих опытов на переживающих органах и тканях.

Целью данной работы было выяснить этот вопрос на цельном организме при нормальных физиологических условиях. Для разрешения этой задачи автором был поставлен следующий ряд исследований:

1. Метилглиоксал при экзогенном обмене углеводов (введение углеводов per os и под кожу).

2. Метилглиоксал при эндогенном метаболизме (влияние инсулина).

3. Отношение различных органов к метаболизму метилглиоксала при введении углеводов.

Опыты были поставлены на собаках. Органы исследовались на собаках, оперированных по методу ангиостомии, разработанному проф. Лондоном.

Результаты получены следующие:

1. При введении углеводов нарастание метилглиоксала крови идет параллельно нарастанию сахара. Наивысшей точкой подъема кривой можно считать 1 час после введения углеводов.

2. Под влиянием дозированного количества инсулина замечается нарастание метилглиоксала на 50—80%, идущее параллельно падению сахарной крови.

3. Основными органами, продуцирующими натощак метилглиоксал, являются кишечник и мозг. Почка, мышцы, печень или являются потребляющими, или остаются индифферентными по отношению к метаболическому метилглиоксалу крови.

4. После введения глюкозы печень энергично, почка и мышцы слабее продуцируют из нее метилглиоксал. Кишечник в это время в основном является органом, задерживающим метилглиоксал.

5. Мозг продуцирует метилглиоксал довольно энергично и в тощем состоянии и после впрыскивания глюкозы.

Полученные данные дают основание думать, что метилглиоксал является интермедионом углеводного метаболизма в животном организме.



ИВАНОВА, Т. Н.

геология

Год рождения 1910, организатор ПВХО

Аспирант проф. С. М. КУРБАТОВА, имеет научные работы

1. **Пересечение Гиссарского хребта** (напечатана в сборнике „Таджикская комплексная экспедиция“, 1932).
2. **Геология и металлогения Зеравшано-Гиссарской системы** (напечатана в „Трудах Таджикской комплексной экспедиции“, 1933).
3. **Работы пенджикентского поисково-геохимического отряда (отряд № 7)** (напечатана в „Трудах Таджикско-Памирской экспедиции“, 1933).
4. **К геологии, петрографии и металлогении Шинк-Магианского района** (напечатана в „Трудах Таджикско-Памирской экспедиции“, 1933).

Аннотации к работам Т. Н. Ивановой

1. ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ГИССАРСКОГО ХРЕБТА

Работа „Пересечение Гиссарского хребта“ представляет предварительный отчет о работах поисково-геохимического отряда в районе Гиссарского и отчасти Зеравшанского хребтов Таджикской ССР. В работе указан ряд рудных точек, из которых месторождение арсенопирита и олова около кишлака Так-фан впоследствии приобрело большое значе-

ние, как и месторождение оптического флюорита в районе озера Куликалон. Эти рудные точки и ряд других указаны в названной работе впервые.

2. ГЕОЛОГИЯ И МЕТАЛЛОГЕНИЯ ЗЕРАВШАНО-ГИССАРСКОЙ СИСТЕМЫ

Описана геология, орография, тектоника и полезные ископаемые района, посещенного в 1932 г. пенджикентским отрядом Таджикской комплексной экспедиции. Сделана попытка классификации рудных месторождений района по системе американских исследователей (Эммонса).

3. РАБОТЫ ПЕНДЖИКЕНТСКОГО ПОИСКОВО-ГЕОХИМИЧЕСКОГО ОТРЯДА (ОТРЯД № 7)

Работа представляет собой предварительный отчет о работах пенджикентского отряда в 1933 г. В ней впервые указывается ряд месторождений, важнейшими из которых являются Мышьяковое по р. Мосриф и зона сурьмяных месторождений с основной рудной точкой у озера Маргузор. Интересным и ценным является установление знаков олова в шлихах рек, текущих с северного склона Гиссарского хребта. На основании шлиховых указаний в 1934 г. были установлены в районе пегматитовые жилы с оловом.

4. К ГЕОЛОГИИ, ПЕТРОГРАФИИ И МЕТАЛЛОГЕНИИ ШИНК-МАГИАНСКОГО РАЙОНА

Работа заключает в себе описание орографии, геологии, тектоники и полезных ископаемых Шинк-Магианского района Таджикской ССР. Кроме указания и описания новых месторождений в работе установлен ряд тектонических нарушений различного возраста и сделана попытка связать орогенические движения в районе с его рудоносностью. Выделена зона высокотемпературных, среднетемпературных и низкотемпературных месторождений. Установлена связь рудных месторождений с гипабисальными интрузиями кварцево-диоритового ряда.



ИВАНОВ, А. В.

зоология беспозвоночных

Год рождения 1906, секретарь СНР биологического факультета

Аспирант проф. В. А. ДОГЕЛЯ, имеет научные работы

1. **Некоторые данные по биологии и промыслу белой ракушки** (напечатана в журн. „Рыбное хозяйство Дальнего Востока“, № 12, 1930).

2. **О нахождении промыслового чилимса (Sclerocrangon salebrosa) в северной части Татарского пролива** (напечатана в журн. „Социалистическая реконструкция рыбного хозяйства Дальнего Востока“, № 11—12, 1931).

3. **Работы по бентосу Приморья и Татарского пролива** (напечатана в журн. „Исследование морей СССР“, № 19, 1933).

4. **Ein neues endoparasitisches Mollusk Paedophoropus dicoelobius** n. gen. n. sp. (напечатана в журн. „Zoologischer Anzeiger“, Bd. 104, H. 5—6, 1933).

5. **Работы по бентосу Берингова и Чукотского морей (Тихоокеанская экспедиция ГГИ в 1932 г.)** (выполнена совместно с проф. К. М. Дерюгиным и Н. Н. Кондаковым, печатается в издательстве ГГИ).

6. **Морфологические адаптации к паразитическому образу жизни** (сдана в печать в издательство ЛГУ).

7. **Организация и образ жизни эндопаразитического моллюска Paedophoropus dicoelobius** (подготовлена к печати).

Аннотация к работе А. В. Иванова

ОРГАНИЗАЦИЯ И ОБРАЗ ЖИЗНИ ЭНДОПАРАЗИТИЧЕСКОГО МОЛЛЮСКА PAEDOPHOROPUS DICOELOBIUS

Работа представляет собою монографическое описание строения, образа жизни и жизненного цикла весьма своеобразного паразита из брюхоногих моллюсков. Организация разбирается на фоне конкретного образа жизни как результат адаптаций к паразитизму. Проводятся детальные морфологические сравнения с другими группами паразитических *Gastropoda*. В общей части устанавливается систематическое положение животного в системе *Gastropoda*, обосновывается выделение его в особую группу, имеющую независимое филогенетическое происхождение по отношению к другим группам паразитических брюхоногих. Устанавливается правило (для паразитических брюхоногих), дающее возможность на основании некоторых особенностей организации современной формы судить о характере образа жизни ее предков. Это правило является выводом из сравнения некоторых морфологических особенностей и образа жизни различных паразитических брюхоногих.

Приводится полный список литературы по паразитическим брюхоногим.



ИВАНОВ, В. С.

дифференциальные и интегральные уравнения

Год рождения 1910, член ВЛКСМ с 1930 г.,

Окончил аспирантуру под руководством проф. Г. М. МЮНТЦА, имеет научную работу

О ПЕРИОДИЧЕСКИХ РЕШЕНИЯХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО УРАВНЕНИЯ ЛАМПОВОГО ГЕНЕРАТОРА

(аннотация)

Элементарным геометрическим методом исследуется вопрос о существовании периодических решений уравнения

$$\frac{d^2x}{dx^2} + x = f(x)\frac{dx}{dt}.$$

Периодическое решение этого уравнения соответствует замкнутой интегральной кривой в фазовой плоскости

$$\left(x\,\frac{dx}{dt}\right).$$

Рассмотрены случаи, когда $f(x)$ есть линейная функция или квадратный трехчлен:

1. $f = a + bx$ $(a > 0;\ b \neq 0)$ при $(a) > 1$
2. $f = a + bx + cx^2$ ($a \neq 0$ и корни уравнения $f = 0$ суть комплексные или вещественные одного знака)

} все интегральные кривые незамкнутые

3. $f = a + bx + cx^2$ ($a = 0$, корни уравнения $f = 0$ вещественные разных знаков)

} существуют замкнутые интегральные кривые

4. $= bx$ фазовая плоскость прямой $b\dfrac{dx}{dt} = 1$ делится на на две полуплоскости; интегральные кривые, проходящие в одной полуплоскости, все незамкнутые и интегральные кривые, проходящие в другой полуплоскости, все замкнутые.

5. $f = a + bx\ (a \neq 0)$. Для заданной области D фазовой плоскости существует такое число $a_0 > 0$, что когда $|a| < a_0$, все интегральные кривые, проходящие в D, суть незамкнутые.



КАЗИМИРОВА, З. Н.

биохимия животных

Год рождения 1909, член ВЛКСМ с 1930 г., пропагандист

Аспирант проф. Е. С. ЛОНДОНА, имеет научную работу

ХАРАКТЕР ПОТРЕБЛЕНИЯ УГЛЕВОДОВ В МУСКУЛЕ

(аннотация)

Цель работы—изучить влияние дозированной мышечной работы на обмен сахара и гликогена в мускуле.

Анализировались соответствующие ингредиенты крови, притекающей к мышце и оттекающей от нее до и после работы (бег собаки в тредбане). Результаты проведенных исследований позволяют сделать следующие выводы:

1. Сахарное зеркало крови после работы имеет как гипер-, так и гипогликемический характер, что связано в известной мере с различием в степени утомления животного. Последнее зависит как от величины физической нагрузки, так, возможно, и от индивидуальных особенностей эндокринной корреляции углеводного обмена организма.

2. На утомительную физическую нагрузку мышца реагирует усиленным потреблением сахара и гликогена крови, что указывает на возможность сосуществования двух путей использования углеводов крови мускулом—сахарного и гликогенного.



КИРШЕНБЛАТ, Я. Д.

зоология беспозвоночных

Год рождения 1912, сочувствующий, организатор культ-массовых мероприятий факультета

Аспирант проф. В. А. ДОГЕЛЯ, имеет научные работы

1. Обзор кавказских представителей рода Nebria Latr. (напечатана в „Трудах музея Грузии", т. VII, 1932).

2. Обзор жуков рода Paederus Fabr., встречающихся на территории СССР (напечатана в „Паразитологическом сборнике" ЗИН Академии наук, III, 1932).

3. Новые и малоизвестные палеарктические Staphylinidae (напечатана в „Энтомологическом обозрении", т. XXV, № 1—2, 1933).

4. Происхождение явления промежуточных хозяев у паразитов (печатается в сборнике работ лаборатории зоологии беспозвоночных ЛГУ).

5. Материалы по фауне эктопаразитов животных Абхазии (печатается в „Трудах абхазской экспедиции Закавказского филиала Академии наук").

6. Определитель жуков семейства Staphylinidae Европейской части СССР и Кавказа (принята для печати издательством Академии наук).

7. Фауна гнезд млекопитающих и птиц (печатается в сборнике „Вопросы экологии и биоценологии").

Аннотация к работе Я. Д. Киршенблата

ФАУНА ГНЕЗД МЛЕКОПИТАЮЩИХ И ПТИЦ

На основании литературных данных и собственного, в значительной мере еще не опубликованного материала устанавливается ряд общих закономерностей биоценоза гнезд млекопитающих и птиц. Разбираются вопросы классификации нидиколов (обитателей гнезд), их взаимоотношения с хозяевами гнезда и друг с другом, конвергентные морфологические и биологические изменения, а также вопрос о происхождении фауны гнезд.

Изучение фауны гнезд различных млекопитающих и птиц представляет большой общебиологический интерес, а также имеет большое практическое значение, так как многие из обитающих в гнездах паразитов являются переносчиками заболеваний человека и домашних животных.



КОБЯКОВА, З. И.

кандидат биологических наук (гидробиология)

Год рождения 1908, член ВЛКСМ с 1925 г., пропагандист

Окончила аспирантуру под руководством проф. К. М. ДЕРЮГИНА, имеет научные работы

1. **Донная продуктивность северной части Японского моря** (по материалам экспедиции ГГИ в 1933 г. на рыболовном траулере „Блюхер") (рукопись).
2. **Beschreibung neuer Dekapodenformen aus dem Iapanischen Meer** (напечатана в журн. „Zoologischer Anzeiger", Bd. 112, H. 3—4, 1935).
3. **Zur Dekapodenfauna des Iapanischen Meers** (выполнена совместно с К. М. Дерюгиным, напечатана в журн. „Zoologischer Anzeiger", Bd. 112, H. 5—6, 1935).
4. **Систематика и зоогеографический обзор Decapoda Охотского и Японского морей** (диссертация, рукопись).

Аннотация к работе З. И. Кобяковой

СИСТЕМАТИКА И ЗООГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР DECAPODA ОХОТСКОГО И ЯПОНСКОГО МОРЕЙ

Работа распадается на две основных части: 1) систематическая и 2) зоогеографический обзор.

1. В результате систематической обработки значительно, иногда почти вдвое, увеличен список ранее известных форм этих морей, а также описан ряд новых видов по

группе *Decapoda*. Систематическая обработка сопровождалась постоянным учетом экологических особенностей вида. В итоге составлен подробный определитель форм, ранее не освещенных в русской литературе, с приложением определительных таблиц и рисунков, что является необходимым пособием для всякого гидробиолога, работающего в дальневосточных морях.

2. Зоогеографический обзор позволяет сделать следующие основные выводы:

Зоогеографический состав фаун в обоих морях весьма разнообразен, что обусловлено исключительно своеобразием гидрологического режима обоих водоемов (Охотского и Японского). Однако в обоих морях основную зоогеографическую группу (70%) составляют бореальные виды и лишь ничтожный процент падает на преимущественно арктические формы.

Произведена также сравнительная оценка фауны *Decapoda* в обоих водоемах. Наконец, в заключении затронут вопрос о происхождении фауны Охотского моря.



КОВАЛЕВ, М. А.

аэрогидромеханика

Год рождения 1906, член ВЛКСМ с 1925 г., комсорг, зам. заведующего лабораторией аэродинамики

Окончил аспирантуру под руководством члена-корреспондента Академии наук, проф. А. А. САТКЕВИЧА, имеет научные работы

1. Разработана конструкция и построена большая аэродинамическая труба НИИММ ЛГУ.

2. Исследование влияния направляющих лопаток и кольца диффузора на распределение скоростей и давлений в рабочей части аэродинамической трубы (выполнена совместно с А. В. Столяровым.

3. Разработаны проект и конструкция аэродинамической трубы с измененной температурой и тремя рабочими частями: а) горизонтальным потоком, б) восходящим потоком (снизу вверх), в) нисходящим (сверху вниз). Этот тип трубы применен в ВНИИК.

4. Разработаны проект и конструкция аэродинамической трубы для исследования жилищных кварталов, рабочих цехов и надземных сооружений. Этот тип трубы применен в НИЛСГ.

5. Определение точки приложения равнодействующей по высоте и длине морских судов в зависимости от скорости угла дрейфа и угла крена.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЧКИ ПРИЛОЖЕНИЯ РАВНОДЕЙСТВУЮЩЕЙ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ СИЛ ПО ДЛИНЕ И ВЫСОТЕ МОРСКОГО СУДНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СКОРОСТИ УГЛА ДРЕЙФА И УГЛА КРЕНА

Тема эта была поставлена нашей судостроительной промышленностью после того, как ряд судов во время сильного шторма потерпел аварию.

Автор в своем исследовании разработал новый метод определения опрокидывающего момента и точки приложения равнодействующей по длине и высоте подводной и надводной частей судна в отдельности и всего судна в целом. В результате обследования получены следующие данные:

а) Изменения коэфициентов лобового сопротивления, боковой силы и равнодействующей в зависимости от углов дрейфа и скорости судна (ветра) для подводной и надводной частей и всего судна в целом:

$$C_x = f(\alpha, v)$$
$$C_y = f(\alpha, v)$$
$$C_R = f(\alpha, v).$$

б) Изменения угла, составленного равнодействующей и диаметральной плоскостью судна в зависимости от угла дрейфа и скорости:

$$\varphi = f(\alpha, v).$$

в) Изменения точки приложения равнодействующей аэродинамических сил по длине судна в зависимости от угла дрейфа и скорости для подводной и надводной частей:

$$L_c = f(\alpha, v).$$

г) Изменения опрокидывающего момента аэродинамеческих сил в зависимости от угла крена и скорости судна:

$$M = f(\theta, v).$$

д) Изменения расстояния точки приложения равнодействующей по высоте судна в зависимости от углов крена и скорости судна:

$$x_c = f(\theta, v).$$

Полученные данные, являясь новыми, представляют большой интерес для судостроительной промышленности и дают возможность рассчитывать остойчивость морских судов.

Результаты исследования переданы для их реализации судостроительной промышленности.



КОЛОТИЛОВА, А. И.

биохимия животных

Год рождения 1907, член ВЛКСМ с 1928 г., организатор соцсоревнования институтов ЛГУ

Аспирант проф. В. А. ЭНГЕЛЬГАРДТА, имеет научные работы

1. **Усвоение человеческим организмом соевой пищи** (напечатана в „Трудах Центрального научно-исследовательского биохимического института пищевой и вкусовой промышленности наркомснаба СССР", т. 1, вып. 6, 1932).

2. **Сравнительная физиологическая оценка молочного порошка** (напечатана там же, т. III, вып. 4, 1933).

3. **Питательная ценность дрожжевого автолизата** (напечатана в „Трудах Ленинградского пищевого института", 1933).

4. **Сравнительное исследование гликолитической активности безъядерных эритроцитов** (печатается в „Трудах Физиологического института ЛГУ").

Аннотация к работе А. И. Колотиловой

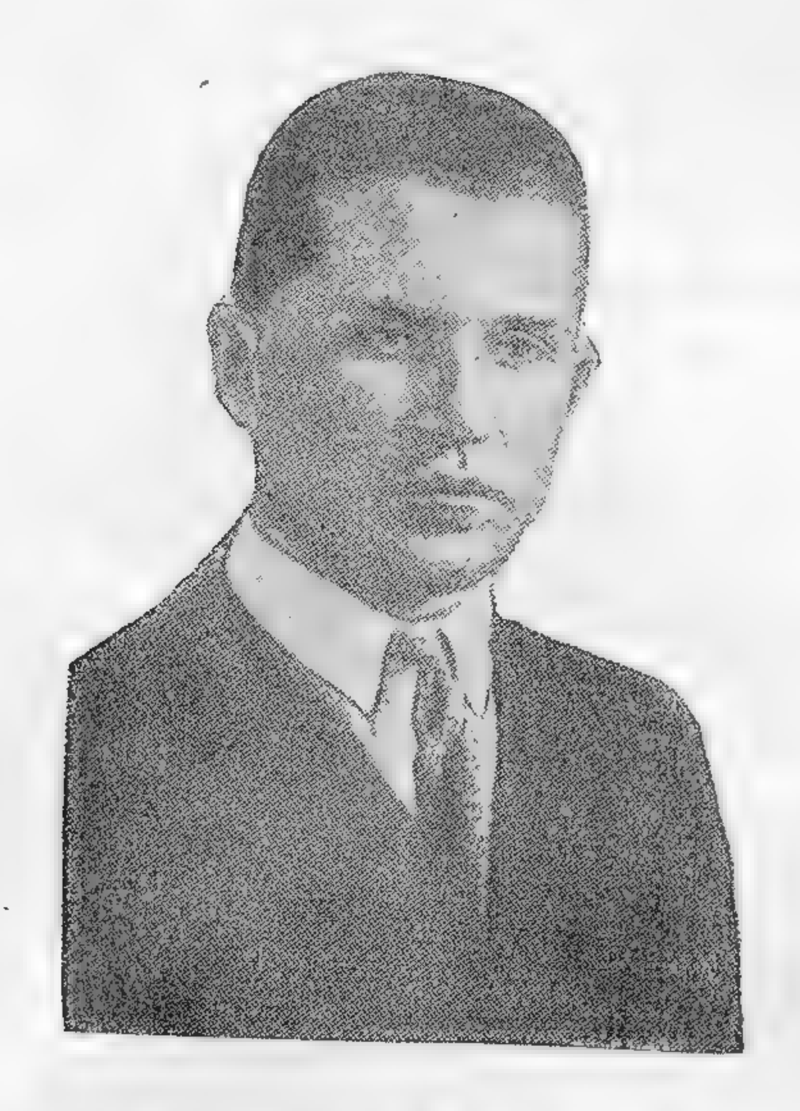
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГЛИКОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ БЕЗЪЯДЕРНЫХ ЭРИТРОЦИТОВ

В свете современных представлений о химизме промежуточных реакций гликолиза (процесса образования молочной кислоты животной клеткой) исследовался гликолитический процесс в эритроцитах различных видов млекопитающих. При этом ставилась задача выяснить причину специфичности этого процесса у разных видов животных. Для

решения поставленной задачи изучались: 1) полноценность энзиматической системы эритроцитов и 2) значение фактора проницаемости субстрата в клетку.

Предлагая исследуемым клеткам в качестве исходного материала для образования молочной кислоты глюкозу или промежуточные продукты гликолиза (гексозодифосфат, пируват) и определяя интенсивность гликолиза, автором изучалась полноценность ферментативной системы эритроцитов. С другой стороны, изучалась проницаемость исследуемых субстратов путем изучения интенсивности гликолиза в цельных и гемолизированных эритроцитах.

Проведенные исследования отдельных звеньев промежуточных реакций гликолиза подтвердили приемлемость Мейергоф-Эмбденовской схемы гликолиза для эритроцитов и показали, что ведущим в определении различия гликолитической активности эритроцитов исследованных животных является различная способность клеток пропускать необходимые вещества для гликолитического процесса.



КОРОВКИН, П. П.

теория функций

Год рождения 1913, член ВЛКСМ с 1928 г.

Аспирант члена-корреспондента Академии наук проф. В. И. СМИРНОВА, имеет научную работу

ОБОБЩЕНИЕ РЯДА ТЭЙЛОРА

(*аннотация*)

Целью работы было — определить множество чисел z, где сходится ряд $\sum_{\nu=0}^{\infty} C_\nu P_\nu(z)$, а также указать множество чисел z, где ряд расходится.

Считая P_ν полиномом ν-й степени с коэфициентом при старшей степени 1, автор подошел к решению поставленной задачи, изучая поведение корней $P_\nu(z)$, рассмотрев три случая.

I. Корни полинома $P_\nu(z)$ $\alpha_1^\nu, \alpha_2^\nu \ldots \alpha_\nu^\nu$ $(\nu = 1, 2 \ldots)$ имеют конечное число точек сгущения $a_1, a_2 \ldots a_k$, т. е. по всякому $\varepsilon > 0$ можно найти $N(\varepsilon)$ такое, что для всех ν из чисел $\alpha_1^\nu \ldots \alpha_\nu^\nu$ найдется меньше $N(\varepsilon)$ вне окрестностей радиуса ε, описанных около точек $a_1, a_2 \ldots a_k$.

Считая, что для чисел $\alpha_1^\nu, \ldots \alpha_\nu^\nu$ выполнены условия

$$(\alpha_i^k) < M \qquad (1)$$

и существуют числа
$$\rho_i = \lim \frac{n_i}{n}, \qquad (2)$$
где n_i — число корней полинома $P_n(z)$, попавшее в окрестность a_i, удалось показать, что

а) ряд сходится на множестве чисел z, удовлетворяющем неравенству
$$[(z-a_1)^{\rho_1}(z-a_2)^{\rho_2}\ldots(z-a_k)^{\rho}_k] < \frac{1}{l},$$
где $l = \lim\limits_{n\to\infty} \sqrt[n]{(C_n)}$;

б) ряд расходится на множестве чисел z, удовлетворяющем неравенству
$$[(z-a_1)^{\rho_1}(z-a_2)^{\rho_2}\ldots(z-a_k)^{\rho}_k] > a \geqslant \frac{1}{l},$$
если в последнем нет точек сгущения последовательности чисел $\alpha_1^1, \alpha_1^2, \alpha_2^2, \alpha_1^3, \alpha_2^3 \ldots$

II. Корни полинома $P_\nu(z)$ вещественны и находятся в промежутке (a, b). Если при этом существует функция
$$\varphi(x) = \lim_{n\to\infty} \frac{n_x}{n},$$
где n_x — число корней полинома $P_n(z)$, попавшее в промежуток (a, x), то ряд сходится на множестве чисел z, удовлетворяющем неравенству
$$\int_a^b \ln(z-x)\,d\varphi(x) \leqslant -\ln e,$$
и расходится вне его, если последнее содержит промежуток (a, b).

III. Корни $P_\nu(z)$ принадлежат области Ω. Если при этом существует функция
$$\varphi(\omega) = \lim_{n\to\infty} \frac{n_\omega}{n},$$
где n_ω — число корней полинома $P_n(z)$, попавшее на область ω, то ряд сходится на множестве чисел z, удовлетворяющих неравенству
$$\int_\Omega \ln(z-t)\,\varphi(d\omega) < \ln e,$$
и расходится на множестве
$$\int_\Omega \ln(z-t)\,\varphi(d\omega) \geqslant a > -\ln e,$$
если последнее содержит все корни.



КОСИЛОВ, С. А.

физиология труда

Год рождения 1907, уполномоченный МОПР'а на Биологическом факультете

Аспирант проф. М. И. ВИНОГРАДОВА, имеет научные работы

1. Физиологическое обследование машинной формовки (рукопись).
2. Влияние темпа на конструкцию движения при рубке зубилом (рукопись).
3. Из работ лаборатории физиологии труда на Коломенском машиностроительном заводе (напечатана в журн. „Техническое нормирование“, № 4, 1933).

Аннотация к работе С. А. Косилова

ИЗ РАБОТ ЛАБОРАТОРИИ ФИЗИОЛОГИИ ТРУДА НА КОЛОМЕНСКОМ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ЗАВОДЕ

В работе дано описание одного из мероприятий, проведенных автором на Коломенском машиностроительном заводе.

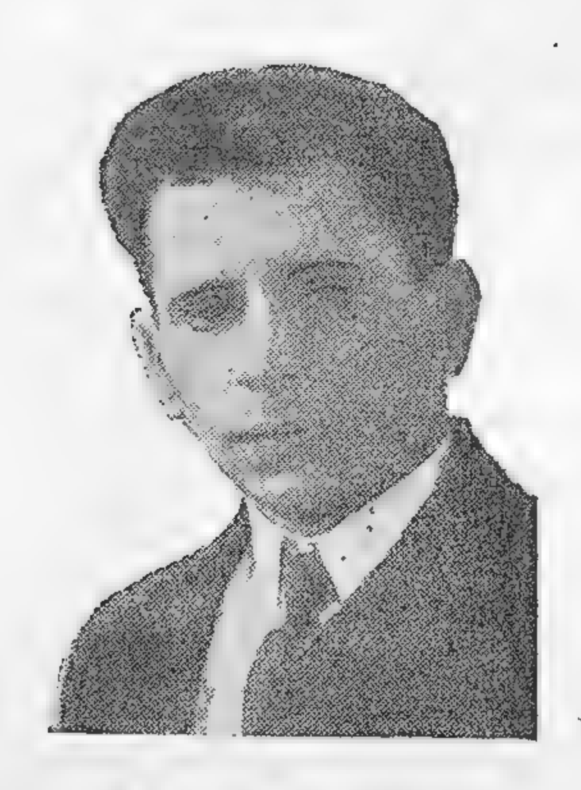
Было произведено физиологическое обследование и рационализация режима труда на крупных паровых молотах. На материале физиологических наблюдений (главным образом реакции сердечно-сосудистой системы) произведена

сравнительная оценка тяжести труда, предложенная отделу технического нормирования для исправления норм.

Составлен проект нормального рационального режима рабочего дня для трех молотов. Выделена особо руководящая роль кузнеца (бригадира) с освобождением его от физической работы. Число молотобойцев в бригаде увеличено с 4 до 7. Длительность непрерывной работы у молота для молотобойца установлена в 15 — 20 мин. вместо прежних 30 — 40 мин. Введена работа в две очереди, по 3 молотобойца в каждой.

Указанный проект был проведен в жизнь. В результате достигнуто повышение выработки продукции на 40% при увеличении состава бригады на 33% за счет менее оплачиваемых категорий рабочих и без дополнительных затрат на оборудование.

Исследование реакции сердечно-сосудистой системы и субъективные показания рабочих свидетельствуют, что при введенном режиме труда работать стало легче.



ЛАПИН, С. С.

геоморфология

Год рождения 1908, член ВЛКСМ с 1925 г., профорг кафедры

Окончил аспирантуру под руководством проф. К. К. МАРКОВА, имеет научные работы

1. Геолого-геоморфологические условия дорожной трассы Усть-Уса-Варакута (отчет Севогипродору, 1932).
2. Отчет о мерзлотных и геоморфологических исследованиях в долине верхнего течения р. Гилюя (КИВМ при Академии наук СССР, 1933).
3. Четвертичные отложения района нижнего течения р. Тосно (печатается в „Трудах ГЭНИИ").
4. История развития долин рр. Свири и Невы и проблема позднеледникового южного Балтийско-Беломорского соединения.

Аннотация к работам С. С. Лапина

ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ РАЙОНА НИЖНЕГО ТЕЧЕНИЯ р. ТОСНО.— ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ДОЛИН рр. СВИРИ И НЕВЫ

Первая из указанных в заголовке работ помимо практического значения (поскольку в данном районе АПО Ленсовета проектирует размещение некоторых промышленных предприятий) представляет и научный интерес. В ней уточняется, а в некоторых моментах по-новому трактуется позднеледниковая история Ленинградского района. Кроме того ставится вопрос об изменении представлений о климатических условиях одного из ранних периодов позднеледникового времени — субарктического периода.

Наибольшее практическое (для продолжающегося строительства Свирской гидроэлектростанции) и научное значение из перечисленных работ представляет последняя работа. В ней рассматривается долина р. Свири, остававшаяся до сего времени неисследованной, и приводятся новые данные, намечающие новое освещение истории развития долины р. Невы, которая, в противоположность долине р. Свири, издавна и неоднократно подвергалась подробным исследованиям.

Наряду с обычным научным значением, какое имеет исследование долины всякой большой реки, выяснение истории развития долин названных рек представляет также и специальный научный интерес, связанный со спорной проблемой Балтийско-Беломорского позднеледникового соединения.

Позднеледниковое соединение этих двух морей должно было происходить, как предполагалось некоторыми учеными, по долине р. Свири. Исследования Свирской долины показали, что возможность такого соединения существовала, но вместе с тем констатировали полное отсутствие его следов. Указанные выводы заставляют сомневаться даже в наличии соединения Онежского озера с Белым морем в позднеледниковое время или, что может быть вернее, требуют какого-то иного подхода к разрешению означенной проблемы.



ЛЕБЕДЕВ, Н. Н.

теория упругости,

Год рождения 1909, член ВЛКСМ с 1925 г., уполномоченный Осоавиахима

Окончил аспирантуру под руководством члена-корреспондента Академии наук, проф. Г. В. КОЛОСОВА, имеет научные работы

1. **Тепловые напряжения в иллюминаторных круговых стеклах** (напечатана в сборнике „Экспериментальные методы определения напряжений и деформаций", 1935).
2. **Исследование напряжений в пластинке с отверстиями** (напечатана там же).
3. **Исследование напряжений в станине** (напечатана в сборнике „Оптический метод", 1934).
4. **Температурные напряжения в несимметрично нагретой длинной трубке** (напечатана там же, 1935).
5. **Тепловые напряжения в теории упругости** (напечатана в сборнике „Прикладная математика и механика", III, 1934).

Аннотация к работам Н. Н. Лебедева

ТЕПЛОВЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ В ТЕОРИИ УПРУГОСТИ

Эта тема излагается в трех статьях, помещенных в сборнике „Прикладная математика и механика" (1934—1936) и в сборнике „Экспериментальные методы определения напряжений и деформаций" (1935). В этих статьях доказы-

вается, что в случае плоской деформации и плоского напряженного состояния решение выражается через функцию, аналогичную функции Эйри, и через частное решение уравнения Пуассона. Кроме того даются общие выражения для напряжений через две функции комплексного переменного.

В статье, помещенной в сборнике „Прикладная математика и механика“ за 1936 г., решается задача о несимметрично нагретой трубке.

В статьях, помещенных в сборниках „Экспериментальные методы определения напряжений и деформаций“ и „Оптический метод“, излагаются результаты экспериментального изучения напряжений.



ЛЕХНИЦКИЙ, С. Г.

кандидат физико-математических наук (теория упругости)

Год рождения 1909, член ВЛКСМ с 1925 г., комсорг Института математики и механики ЛГУ

Окончил аспирантуру под руководством члена-корреспондента Академии наук проф. Г. В. КОЛОСОВА, имеет научные работы

1. **Напряжения в полуплоскости** (напечатана в сборнике „Прикладная математика и механика", 1933).
2. **К плоской задаче теории упругости** (напечатана там же).
3. **О влиянии отверстия на распределение напряжений в балках** (напечатана в сборнике „Оптический метод", 1934).
4. **К расчету на прочность составной балки** (напечатана в журнале „Вестник инженеров", 1935).
5. **Вопросы механического подобия** (напечатана в сборнике „Экспериментальные методы исследования напряжений и деформаций, 1935).
6. **Некоторые случаи плоской задачи теории упругости анизотропного тела** (напечатана там же).
7. **Влияние сосредоточенной силы на распределение напряжений в анизотропной среде** (напечатана в сборнике „Прикладная математика и механика", 1936).
8. **Плоская задача теории упругости анизотропного тела** (диссертация, рукопись).

Аннотация к работе С. Г. Лехницкого

ПЛОСКАЯ ЗАДАЧА ТЕОРИИ УПРУГОСТИ АНИЗОТРОПНОГО ТЕЛА

В работе рассматривается плоская деформация и плосконапряженное состояние анизотропного тела, т. е. тела, упругие свойства которого являются функциями от направления.

Устанавливается основное уравнение плоской задачи (которое оказывается линейным с постоянными коэфициентами в частных производных IV порядка) и проводится его исследование. Устанавливается связь напряжений и смещений с функциями комплексных переменных (усложненных). Приводится решение некоторых задач, имеющих практический интерес (изгиб прямоугольных балок, напряженное состояние анизотропной полуплоскости, напряженное состояние в клине).

Кроме того устанавливается основное уравнение для особого случая анизотропии (криволинейная анизотропия) и приводится решение некоторых частных задач о напряженном состоянии цилиндрически-анизотропных тел.



ЛОБАШЕВ, М. Е.

кандидат биологических наук (генетика животных)

Год рождения 1908, член ВЛКСМ с 1928 г., пом. директора по научной части Биологического института ЛГУ

Окончил аспирантуру под руководством проф. А. П. ВЛАДИМИРСКОГО, имеет научные работы

1. **Влияние удушья на мутационный процесс** (напечатана в „Трудах Ленинградского общества естествоиспытателей", т. 63, вып. 3, 1934).

2. **О природе действия химических агентов на мутационный процесс** (печатается в „Генетическом журнале" Академии наук).

3. **Частота возникновения транслокаций в зрелых и незрелых зачатковых клетках** (печатается в „Трудах Ленинградского общества естествоиспытателей").

4. **Нерасхождение Х-хромозом и возраст яйцеклеток** (готовится к печати).

5. **К природе действия химических агентов на мутационный процесс у Drosophila.**

I. Действие уксусной кислоты на нерасхождение и трансгенации (напечатана в „Докладах Академии наук", 1934, т. II, вып. 5).

II. Действие аммиака на возникновение летальных трансгенаций (напечатана в „Докладах Академии наук", 1934, т. III, вып. 3).

О ПРИРОДЕ ДЕЙСТВИЯ ХИМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ НА МУТАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС У DROSOPHILA

Настоящая работа отличается от многих экспериментальных работ в области получения мутаций химическими агентами прежде всего тем, что в ней нет эмпиризма в поисках действующего агента. Автор выбирает для воздействия агенты, известные своей легкой проницаемостью в клетку, и избирает более прямой и верный путь доведения агента до половой клетки (инъекция в полость тела).

В работе приводится ряд важнейших данных, проливающих новый свет на природу действия химических агентов на мутационный процесс. Автору впервые удалось на материале, не вызывающем сомнений, с полной ясностью показать возможность действия химических агентов на мутации. Кроме того удалось подметить своеобразие в действии уксусной кислоты и аммиака на летальные мутации и нерасхождение хромозом.

Материал, приведенный в работе, позволяет высказать ряд общих соображений о природе действия химических агентов на мутационный процесс и отвергнуть чисто химические или физические схемы в понимании изменения гена.



МАКСИМОВ, И. В.

гидрология полярных морей

Год рождения 1909, член бюро инж.-технической секции Всесоюзного Арктического института

Аспирант проф. Ю. Н. ШОКАЛЬСКОГО и Р. Л. САМОЙЛОВИЧА, имеет научные работы

1. Приливы в бухте Тихой (выполнена совместно с Л. Балакшиным, напечатана в „Трудах Всесоюзного Арктического института").
2. Приливы на острове Рудольфа (напечатана там же).
3. Приливы у Русской гавани (напечатано там же).
4. Гидрологические работы в проливе Карские Ворота летом 1932 и 1933 гг. (печатается в из-ве ЦУЕГМС).
5. Материалы к изучению приливов Арктики (напечатана в „Трудах Всесоюзного Арктического института").
6. К гидрологии моря Лаптевых (печатается там же).
7. Предварительные результаты гидрологических работ Арктического института в проливе Карские Ворота, выполненных летом 1934 г. на моторном боте „Пахтусов" (печатается там же).
8. Атлас приливо-отливных и постоянных течений в Карских Воротах, с приложением инструкции для определения суммарных течений (печатается в из-ве ГУСП).

АТЛАС ПРИЛИВНО-ОТЛИВНЫХ И ПОСТОЯННЫХ ТЕЧЕНИЙ В КАРСКИХ ВОРОТАХ

Атлас для предвычисления течений в проливе Карские Ворота, составленный автором, представляет собой ценное пособие для мореплавателя и в то же время является новым вкладом в методику обработки наблюдений над течениями.

Течения в Карских Воротах являются результатом сложения трех совместно действующих течений: приливо-отливных, постоянных и дрейфовых. Каждое из названных составляющих течений при определенных условиях метеорологической обстановки может стать превалирующим над другими (что показал опыт наблюдений, выполненных автором). Отсюда в решении задачи о скорости и направлении действующего в тот или иной момент времени суммарного течения необходимо знать его составляющие. Сумма их дает действующее течение в заданный момент времени при известных условиях состоянии ветра.

Атлас для предвычисления течений в проливе Карские Ворота, составленный автором, обеспечивает решение названной задачи. Судить о точности получаемого при этом результата можно будет, конечно, только по проверке атласа в действительных условиях судовой обстановки — на практике плавания проливом Карские Ворота. Подробное испытание необходимо провести при первой же возможности.



МАРКИН, Б. И.

неорганическая химия

Год рождения 1911, член ВЛКСМ с 1931 г., комсорг Химического института ЛГУ

Аспирант проф. С. А. ЩУКАРЕВА, имеет научные работы

1. **К вопросу о природе электропроводности боратных стекол, бедных щелочами** (напечатана в „Журнале физической химии“, 1934).

2. **Исследование электропроводности стеклообразных боратов щелочных металлов** (напечатана там же, 1934).

3. **Исследование электропроводности стеклообразных боратов бария** (напечатана в журнале „Acta Physicochimica“, № 3, 1936).

4. **К вопросу о фигурах травления у стекол** (напечатана там же, № 1, 1936).

Все работы выполнены под руководством доц. Р. Л. Мюллера. В последней работе принимала также участие Ц. В. Вайнштейн.

Аннотация к работам Б. И. Маркина

ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ СТЕКЛООБРАЗНЫХ БОРАТНЫХ СИСТЕМ

1. Исследование ионной проводимости стекол имеет значительный практический и теоретический интерес. Изучение электропроводности стеклообразных боратных систем представляет огромный интерес для электрохимии, так как, имея много общего с кристаллами, такие системы в то же время близки по своему строению к жидким растворам электро-

литов в растворителях с низкой диэлектрической постоянной. Таким образом в электрохимии боратные системы могут служить связующими звеньями между твердыми кристаллами и жидкими растворами.

Исследуя электропроводность стеклообразных систем, С. А. Щукарев и Р. Л. Мюллер установили, что в определенной области концентраций щелочи в стекле (системы $Na_2O + B_2O_3$) наблюдается резкое возрастание проводимости.

С целью проверки общности установленного роста электропроводности для всех щелочных борных стекол и более глубокого изучения физической природы этого явления была исследована электропроводность борных стекол лития и калия, а также был сделан ряд определений электропроводностей борных стекол рубидия и цезия. Необходимо было также выяснить ряд подвижностей щелочных ионов, свободных от сольватных оболочек, который в водных растворах благодаря гидратации удовлетворяет ряду:

$$U_{Li^+} < U_{Na^+} < U_{K^+} < U_{Rb^+}.$$

Желательно было также проверить обнаруженное Р. Л. Мюллером у натровых стекол соотношение $A\sqrt{m} = \text{const}$ между молярной концентрацией щелочи и коэфициентом A в уравнении электропроводности $\ln x = -\frac{A}{T} + B$ (где x — удельная электропроводность, T — температура, A и B — постоянные).

2. В результате произведенных исследований в области 200—340° С установлено, что логарифмы удельных электропроводностей борных стекол, богатых щелочами, удовлетворяют соотношению

$$\ln x = -\frac{A}{T} + B.$$

При малых содержаниях щелочей имеются отступления, причем наблюдаются у прямых изломы, расположенные приблизительно в критической области температур размягчения стекла.

В области концентраций 1,5—2,5 $\frac{\text{моль}}{\text{литр}}$ у литиевых и калиевых стекол наблюдается начало значительного подъема молярной электропроводности. Такое возрастание согласуется с ранее наблюденным С. А. Щукаревым и Р. Л. Мюллером ростом проводимости у натровых стекол. Этому росту предшествует минимум молярной электропроводности, наиболее резко выраженный у калиевой системы.

Подтверждена у борных стекол, богатых литием и калием, упомянутая выше закономерность $A\sqrt{m} = \text{const}$. У этих же стекол наблюдается одновременно постоянство величины $B - \ln m$.

В результате такого систематического изучения движения ионов щелочных металлов в твердой аморфной среде был получен ряд подвижностей ионов в отсутствии сольватных оболочек:

$$U_{Li}+ > U_{Na}+ > U_K+ > U_{Rb}+.$$

3. Результаты настоящей работы позволяют сделать некоторые заключения как о механизме движения ионов в стеклах, так и о физической природе строения стеклообразных боратов. Из числа наиболее существенных выводов, вытекающих из полученных экспериментальных данных, необходимо отметить следующие:

1) Механизм движения ионов металлов в аморфной среде наиболее близок по своей природе к механизму движения ионов в кристаллах.

2) Возрастание подвижности ионов согласно ряду

$$U_{Rb}+ < U_K+ < U_{Na}+ < U_{Li}+$$

обусловливается соответствующим увеличением поляризующей способности этих ионов.

3) Строение стеклообразных боратов щелочных металлов нужно представлять как аморфную среду, в которой распределены ассоциированные группы солеобразных молекул.



МИЛЕЙКОВСКИЙ, А. Г.

кандидат географических наук (экономическая география)

Год рождения 1911, член ВЛКСМ с 1925 г., пропагандист

Окончил аспирантуру под руководством проф. М. И. БОРТНИКА, имеет научную работу

ЭКОНОМО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВСТРАЛИИ

(аннотация)

Австралия представляет собой доминион Англии, населенный почти на 99% англичанами. Местное туземное население было почти полностью уничтожено переселенцами. Эмигрировавшее из Англии белое население воспроизвело в Австралии те же производственные отношения, какие сложились в метрополии. С 20-х годов XIX в. в Австралии начинают развиваться крупные капиталистически организованные овцеводческие хозяйства. Насаждение крупного землевладения проводилось искусственно английским капитализмом (выражением этого была „систематическая колонизация" Уейкфильда, вводившаяся с целью „фабрикации наемных рабочих в колониях", как указывает Маркс), чтобы обеспечить в кратчайший срок снабжение английской промышленности дешевой австралийской шерстью,

Превращение Австралии в поставщика шерсти для метрополии определило экономическое и политическое развитие раны вплоть до открытия в середине XIX в. богатейших

месторождений аллювиального золота. „Золотая горячка" вызвавшая приток огромной массы переселенцев, способствовала росту внутреннего рынка, развитию разнообразных отраслей сельского хозяйства и некоторому раздроблению крупных латифундий „захватного" типа в связи с развитием фермерского хозяйства. Последнему содействовало и изобретение рефрижераторов в 80-х годах, открывшее выход на заокеанские рынки австралийскому мясу, маслу и фруктам.

За годы империалистической войны, когда разрушение мировых хозяйственных связей освободило австралийский рынок от конкуренции иностранных товаров, в Австралии развивается ряд отраслей обрабатывающей промышленности (швейная, обувная, текстильная и др.). В послевоенный период выросшая промышленность поддерживается усиленным протекционизмом. Высокие таможенные пошлины создают стимулы для экспорта иностранного капитала в Австралию, использующего выгоды сбыта на внутреннем рынке, защищенном высокой таможенной стеной.

Протекционизм и относительно благоприятное положение австралийского экспорта, привлекшие в страну иностранные капиталы, явились важнейшей основой австралийского послевоенного „просперити". Это вызвало развитие монополистической буржуазии, интересы которой не совпадают с интересами английской буржуазии.

Своеобразие австралийской экономики заключается в том, что в ней наряду с элементами колониальной экономики (аграрно-сырьевой характер экспорта, финансовая зависимость от Англии и т. д.) имеются элементы, характерные для империалистической страны (эксплоатация колоний, относительно развитый монополистический капитал, выросший при поддержке английского капитала и тесно с ним связанный и др.).

Вот эти своеобразные особенности австралийской экономики и отражение их в размещении производительных сил страны и рассматриваются автором в его работе по экономо-географической характеристике Австралии.



МИНИН, Н. В.

экология позвоночных

Год рождения 1910, член ВЛКСМ с 1926 г., пропагандист, руковод студенческого научного кружка

Аспирант проф. Д. Н. КАШКАРОВА, имеет научные работы

1. **Биологические основы островного кролиководства** (печатается в „Ученых записках ЛГУ").

2. **О подразделении арены жизни** (напечатана в „Вопросах экологии и биоценологии", вып. III).

3. **Фауна позвоночных юго-восточного Прикарабугазья (западные Кара-Кумы)** (печатается в „Трудах Академии наук СССР").

4. **Экологический очерк фауны позвоночных Туркестанского хребта** (рукопись).

5. **Некоторые закономерности в питании кэклика (Alectoris graeca Falki Hart.)** (печатается в „Вопросах экологии и биоценологии", вып. IV).

Аннотация к работе Н. В. Минина

НЕКОТОРЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ В ЛЕТНЕМ ПИТАНИИ КЭКЛИКА (Alectoris graeca Falki Hart.) НА СЕВЕРНОМ СКЛОНЕ ТУРКЕСТАНСКОГО ХРЕБТА

Собранное и проанализированное содержимое пищеварительных систем 41 экземпляра кэклика позволяет сделать следующие выводы:

1. Пища кэклика состоит в летнее время из растительных видов.

2. Видовой состав поедаемой растительности очень ограничен (виды родов *Oxytropis*, *Astragalus*, *Ungernia*, *Gagea*, *Geranium*, *Taraxacum*, *Tulipa*).

3. Животная пища, которая по литературным данным является основой в летнем питании кэклика и близких ему видов, имеет очень подчиненное значение и в некоторые периоды совершенно выпадает из рациона.

4. Пищевые виды меняются во время года.

Весь цикл годового питания кэклика в одной и той же зоне распадается на несколько периодов, имеющих свои строго определенные пищевые растения. Таких пищевых периодов в весенне-летнем питании кэклика три:

1) Питание подземными частями растений (луковицы *Ungernia* и *Gagea*, клубни *Geranium*). Период начинается сразу после стаивания снега и длится около 15 дней.

2) Питание листьями и цветами *Oxitropis macrocarpa*. Период длится около 20 дней и заканчивается в нижней части зоны арчи в начале июля.

3) Питание листьями и цветами видов *Astragalus*. Период длится весь июль и начало августа месяца.

Пищевые виды каждого периода свое пищевое значение приобретают вначале в нижних частях склона, а затем идет постепенное перемещение пищевого значения этих видов вверх по склону через экологические зоны. Это явление в работе названо „пищевой волной". Наличие нескольких периодов в цикле питания кэклика определяет собою наличие нескольких ритмично распространяющихся пищевых волн в течение лета.

Зимой эта птица из верхних частей склона спускается в нижние зоны. Весеннее расселение ее вверх идет одновременно с первой пищевой волной. Плотность населения, размножение и другие моменты биологии кэклика находятся в теснейшей зависимости от пищевых периодов в цикле его питания. Это имеет большое практическое значение, так как кэклик является наиболее распространенной промысловой птицей и на больших территориях Среднеазиатских республик.

Закономерность, отмеченная в питании кэклика, присуща, повидимому, целому ряду других видов животных. Учет этой закономерности дает возможность конкретизировать некоторые основные теоретические построения животной экологии: учение о цепях питания, учение о нишах и друг.



МОРОЗОВ, П. М.

экспериментальная физика

Год рождения 1907, член ВЛКСМ с 1923 г., член ВКП(б) с 1928 г., парторг Физического института ЛГУ

Аспирант проф. В. И. ПАВЛОВА, имеет научную работу

ИСПУСКАНИЕ ИОНОВ НАГРЕТЫМИ МИНЕРАЛАМИ И СОЛЯМИ

(аннотация)

В работе впервые сделано систематическое исследование ионной эмиссии с нескольких минералов при их нагревании. При этом:

1) специально сконструированным масс-спектрографом определены величины $\frac{e}{m}$ эмитируемых ионов;

2) выяснена зависимость ионной эмиссии от времени, от ускоряющего электрического поля и тока накала.

В результате работы удалось найти ионные источники, которые позволяют покрывать металлические поверхности моноатомным слоем других элементов.



НАЗАРОВ, А. А.

Кандидат физико-математических наук (теория упругости)
Год рождения 1906, член ВЛКСМ с 1926 г., ученый секретарь Механико-математического института ЛГУ

Окончил аспирантуру под руководством члена-корреспондента Академии наук, проф. Г. В. КОЛОСОВА, имеет научные работы

1. Об одной предельной задаче теории функций комплексного переменного и ее приложении к плоской задаче теории упругости.

2. Плоская задача теории упругости двух связных областей.

Обе работы выполнены совместно с тов. Волковым.

3. Приложение комплексного переменного к плоской задаче теории упругости (диссертация).

Аннотация к работе А. А. Назарова

ПРИЛОЖЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО К ПЛОСКОЙ ЗАДАЧЕ ТЕОРИИ УПРУГОСТИ

В работе устанавливается связь между исходными формулами плоской задачи проф. Г. В. Колосова и Н. И. Мусхелишвилли. Разрабатывается новый общий метод решения плоской задачи теории упругости для односвязной и двусвязной областей.

Как приложение метода рассматривается ряд вопросов, связанных с расчетом на прочность конструкции: напряжения в балках, ослабленных различного рода отверстиями, и в пластинках сплошных и ослабленных отверстиями, при заданных силовых воздействиях на их контур.



НЕКРАСОВА, Т. П.

геоботаника

Год рождения 1911, член ВЛКСМ с 1928 г., пропагандист

Аспирант профессоров В. Н. СУКАЧЕВА и Б. Н. ГОРОДКОВА, имеет научные работы

1. Сосновые леса восточного побережья Топ-озера Кестенгского района Северной Карелии (печатается в „Трудах с.-х. секции Карельского научно-исследовательского института").

2. Очерк растительности Лапландского заповедника (напечатана в „Трудах Ленинградского общества естество-испытателей", том. XIV, вып. 2, 1935).

Аннотация к работе Т. П. Некрасовой

ОЧЕРК РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЛАПЛАНДСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Лапландский заповедник занимает территорию к западу от оз. Имандры, находясь всего лишь в 50 *км* от линии Кировской железной дороги и Хибинских гор, а с севера непосредственно примыкает к Монче-тундре. Однако, несмотря на такую близость к важным промышленным районам и сравнительную доступность в смысле возможности

быстрого сообщения, природные условия заповедника до сих пор еще не описаны. В частности, о растительности имелись лишь отдельные краткие замечания, разбросанные по работам различных исследователей, главным образом геологов, работавших в районе заповедника в разное время, между тем как такое описание интересно не только как заполнение пробела в наших знаниях о растительности Союза, но необходимо для правильной организации научной работы самого заповедника.

Составленный автором очерк выполняет эту задачу, так как в нем хотя и кратко, но систематически и с охватом всех важнейших местообитаний дана геоботаническая характеристика растительности. Опираясь на это описание, другие исследователи смогут, не тратя времени на ориентировку, прямо приступать к выполнению своих работ по более глубокому изучению отдельных вопросов как ботанических, так, в известной мере, и зоологических.

Очерк растительности заповедника является одним из первых этапов работы автора над диссертацией „Геоботаническое описание растительности альпийского и субальпийского поясов Чуна-тундры". Цель диссертации — полный фитоценологической анализ альпийской и субальпийской растительности горной части заповедника и сравнение ее с растительностью ближайших гор шведской Лапландии.



ОРЛОВ, Б. А.

астрономия

Год рождения 1906, работник стенгазеты

Аспирант проф. М. Ф. СУББОТИНА, имеет научные работы

1. Определение долгот Полтавской и Одесской обсерваторий (напечатана в журн. „Геодезист“, № 11, 1935).

2. Разложение пертурбационной функции по методу Ньюкома (напечатана в „Трудах АОЛГУ“, т. VI, 1936).

3. О систематических ошибках компаратора Оппольцера (печатается в „Трудах ВНИИМ'а“).

4. Приложение метода Хилла-Делонэ к теории движения малой планеты 279 Туле (подготовляется к печати).

Аннотация к работе Б. А. Орлова

ПРИЛОЖЕНИЕ МЕТОДА ХИЛЛА-ДЕЛОНЭ К ТЕОРИИ ДВИЖЕНИЯ МАЛОЙ ПЛАНЕТЫ 279 ТУЛЕ

Данная работа представляет собой часть обширного исследования по теории движения весьма близкой к Юпитеру малой планеты, среднее движение которой соизмеримо со средним движением последнего.

Вследствие близости к Юпитеру и соизмеримости разработка теории этой планеты представляет большие трудности, часть которых удалось преодолеть, причем выяснилась крайне интересная особенность движения: наличие либрации в критическом агрументе, являющемся источником больших долгопериодических неравенств.



РУХИН, Л. Б.

кандидат геологических наук (палеонтология)

Год рождения 1912, профорг

Окончил аспирантуру под руководством проф. М. Э. ЯНИШЕВСКОГО, имеет научные работы

1. Материалы к познанию верхне-силурийских Tabulata Прибалхашья (печатается в „Трудах Балхашской экспедиции Академии наук“).

2. Описание новых или редких видов моллюсков из палеогена Приаралья (напечатана в „Ученых записках ЛГУ“, т. I).

3. Материалы к познанию нижне-девонских отложений Казахстана (напечатана в „Ученых записках ЛГУ“, т. II).

4. Новые данные по стратиграфии третичных отложений северо-восточного Приаралья (печатается в „Записках Минералогического общества“).

5. Верхне-силурийские Tabulata Туркестанского хребта и Хан-Тенгри (диссертация, печатается в „Трудах ЦНИГРИ“).

6. Новые данные по стратиграфии кембро-силурийской песчаной толщи Ленинградской области (печатается в „Докладах Академии наук СССР“).

7. Кембро-силурийская толща Ленинградской области I. Материалы к познанию стратиграфии (печатается в „Трудах Саблинской станции ЛГУ“).

8. **Кембро-силурийская толща Ленинградской области. II. Материалы к познанию условий отложений и литологии песчаной толщи бассейна рр. Саблинка и Тосно** (печатается в „Трудах Саблинской станции ЛГУ").

Аннотация к работе Л. В. Рухина

КЕМБРО-СИЛУРИЙСКАЯ ПЕСЧАНАЯ ТОЛЩА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

I. Материалы к познанию стратиграфии.

Описываемая толща залегает между нижне-кембрийской голубой глиной, обнажающейся в основании силурийского плато, и вышележащим глауконитовым нижне-силурийским известняком. Между последним и песчаной толщей залегает еще весьма колеблющийся по мощности прослоек диктионемового сланца.

Проведенные работы позволили расчленить песчаную толщу в пределах Ленинградской области на четыре свиты и привести их параллелизацию с разрезом глинта в пределах Эстонии. Самая нижняя свита, которую можно предложить называть Лужской, обнажается по р. Луге и ее, повидимому, нужно сопоставлять с так называемым „эофитоновым" нижне-кембрийским песчаником Эстонии. Мощность Лужской свиты до 20 *м* в западной части района, в восточной же она выклинивается. Выше залегает Саблинская свита, прослеживающаяся по всему району. Мощность слагающих ее песков и песчаников до 15 *м*. В западной части района Саблинская свита залегает на размытой поверхности Лужской свиты, а в восточной — уже непосредственно на голубой глине. Возраст ее следует определить как средне-кембрийский, учитывая размыв, предшествующий отложению этой толщи на хорошо охарактеризованны нижне-кембрийских отложениях.

Саблинская свита сопоставляется с так называемым „фукоидным" песчаником Эстонии, считавшимся ранее немым. Последний получил свое название по аналогии с нижне-кембрийским песчаником Швеции, на основе же полученных данных такое сравнение нужно считать неправильным.

Выше Саблинской свиты, в восточной части района, залегают Ладожские слои, сложенные глинистыми песками. Эти слои наиболее связаны с Саблинской свитой, соответственно с чем возраст ее предположительно определяется как средне-кембрийский.

Наконец, самая молодая—Тосненская свита, которая является аналогом оболовых песчаников Эстонии. Это название нужно считать неправильным в связи с обнаружением фауны *Obolidae* и в нижележащей Саблинской свите. Возраст оболового песчаника определяется в Эстонии как нижне-силурийский, но не исключена возможность его верхне-кембрийского возраста на основании близости его фауны к фауне нижележащих свит.



СВАРИЧЕВСКАЯ, З. А.

геоморфология

Год рождения 1911, член ВЛКСМ с 1928 г., секретарь геоморфологической секции Гос. Географического общества

Аспирант проф. И. Н. ГЛАДЦИНА, имеет научные работы

1. Геоморфологическая легенда.
2. Геоморфологический очерк южного склона В. Тарбагата.
3. Геоморфология Акульской впадины.
4. Геоморфология Боровского гранитного массива.

Все перечисленные работы приняты к печати в „Трудах Эконом-географического научно-исследовательского института".

Аннотация к работе З. А. Сваричевской

ГЕОМОРФОЛОГИЯ БОРОВСКОГО ГРАНИТНОГО МАССИВА

В работе дан подробный разбор геоморфологических провинций и выделены основные морфогенические агенты. Большую роль в формировании рельефа имели молодые тектонические движения, проявившиеся как в глыбовом поднятии отдельных горных массивов (горы Кокче-тау), так и вообще в эпейрогеническом поднятии северного Казахстана. Последнее заключение основывается на анализе древне-озерных террас и террас древних долин.



СВЕШНИКОВ, А. А.

теоретическая физика

Год рождения 1911, член ВЛКСМ с 1934 г., секретарь производственного совещания

Аспирант проф. Ю. А. КРУТКОВА, имеет научную работу.

ИНВАРИАНТНАЯ ТЕОРИЯ ГРАВИТАЦИОННЫХ ВОЛН

(*аннотация*)

Построена такая теория гравитационных волн, в которой основными величинами являются компоненты тензора Римана Христоффеля $B_{\mu\nu\sigma\rho}$, инвариантные по отношению к бесконечно малым преобразованиям, в отличие от величин $h_{\mu\nu}$, которыми пользуется Эйнштейн в своих работах о гравитационных волнах. Преимущество нового метода в том, что он позволяет отделить реальные гравитационные волны от фиктивных, связанных лишь с осциллирующими координатными системами.



СЕДЫЧЕНКОВ, П. М.

кандидат географических наук, (экономическая география)

Год рождения 1907, член ВЛКСМ с 1923 г., пропагандист

Окончил аспирантуру, имеет научные работы

1. Несколько глав для учебника по экономической географии СССР (для рабфаков) (ГИЗ, 1935).
2. То же для учебника по экономической географии СССР (для 7-го года обучения) (ГИЗ, 1932).
3. Транспорт Ленобласти и Карельской АССР (изд. ГЭНИИ и Облисполкома, 1935).
4. Программа для составления эконом-географической монографии районов ДВК (выполнена совместно с доцентом А. Д. Даниловым и Н. Я. Николаевым, печатается в „Трудах ГЭНИИ“).
5. Отчет по комплексному обследованию земельного фонда части бассейна реки Сев. Двины (подготовлена к печати).
6. Экономическое обоснование судоходного ирригационного канала между Азовским и Каспийским морями (подготовлена к печати).
7. Карта грузопотоков и транспорта Ленинградской области и Карельской АССР (издание ГЭНИИ и Облисполкома, 1934).

1. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СУДОХОДНО-ИРРИГАЦИОННОГО КАНАЛА МЕЖДУ КАСПИЙСКИМ И АЗОВСКИМ МОРЯМИ

Работа представляет большой практический и теоретический интерес по эконом-географическому подходу и разрешению крупных народо-хозяйственных комплексных проблем. В работе дана общая характеристика экономики и географии Приманычской полосы Северо-Кавказского края, разработаны вопросы экономической эффективности ирригации и водоснабжения, а также намечены перспективы грузопотоков как одного из показателей целесообразности разрешения Манычской проблемы.

2. КАРТА ГРУЗОПОТОКОВ И ТРАНСПОРТА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ И КАРЕЛЬСКОЙ АССР

Работа эта является одной из составных частей комплексного атласа Ленинградской области и Карельской АССР, изданного Географо-экономическим институтом при ЛГУ. На карте, кроме конфигурации транспортной сети Ленинградской области и Карельской АССР, дана динамика движения грузов, межрайонные экономические связи Ленинградской области и корреспонденция грузов, отчетливо показывающая роль Ленинградской области в индустриализации отсталых в промышленном отношении районов и областей Союза.



СЕЛЯКОВ, С. Н.

география почв

Год рождения 1907, член ВЛКСМ с 1924 г.

Аспирант члена-корреспондента Академии наук проф. Б. Б. ПОЛЫНОВА, имеет научные работы

1. Процессы выветривания в условиях предгорья Киргизского хребта (подготовляется к печати).

2. О генезисе сыртовых отложений и типе погребенных почв сыртовой равнины Заволжья (то же).

3. Генезис селитровых солончаковых Средней Азии [предварительная статья по этому вопросу была написана совместно с В. А. Ковда и помещена в „Studies of Genesis and Geography of Soils", Academy of Sciences Press, 1935, Moscow (V. A. Kovda and S. N. Seliykov — „Salpetersolontshaks Mittelasiens"). В настоящее время работа закончена и оформлена в виде рукописи].

Аннотация к работе С. Н. Селякова

ГЕНЕЗИС СЕЛИТРОВЫХ СОЛОНЧАКОВЫХ СРЕДНЕЙ АЗИИ

Цель работы — представить в новом виде природу селитровых скоплений в Средней Азии, частью ограничивая, частью опровергая старую теорию происхождения естественных месторождений селитры. Материалы собраны в 1934 г. в Казакской, Узбекской и Таджикской ССР.



СЕРГЕЕВ, В. А.

гидрогеология

Год рождения 1910, член ВЛКСМ с 1926 г., комсорг аспирантов ГПГ

Аспирант проф. С. С. КУЗНЕЦОВА, имеет научные работы

1. Роль водных факторов в процессе развития рельефа казахской складчатой страны (печатается в „Трудах ГГИ“ по исследованию засушливых областей).
2. Материалы по гидрогеологии западной части Северного Приаралья (печатается в „Ученых записках ЛГУ“).
3. Подземные воды и условия заболачиваемости территории Еврейской автономной области (готова к печати).
4. Геологическое и гидрогеологическое описание линии железной дороги от Петропавловска до Караганды (научный отчет).
5. Материалы по химизму грунтовых вод Сев. Приаралья (сдана в печать).

Аннотация к работам В. А. Сергеева

ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУНТОВЫХ ВОД АРИДНЫХ ОБЛАСТЕЙ СССР

Эта общая тема охватывает все разработанные автором частные вопросы, представленные в виде нескольких работ. Основная задача их сводится к сбору материала и его анализу для выяснения специфики режима грунтовых вод за-

сушливых областей Союза. Такое изучение позволит наметить ряд практических мероприятий для освоения ныне пустующих районов.

Трехлетняя работа автора в северной и западной частях Казакстана позволила ему в настоящее время отметить ряд особенностей в засушливых районах:

1. Большая часть изученных автором аридных районов имеет достаточные запасы подземных вод, особенно в районах развития песчаных покровов (пески северного Приаралья, б. Букеевской орды и т. д).

2. Подземные воды при культурном использовании могут стимулировать рост и дальнейшее освоение засушливых районов.

3. Теоретическое значение работы заключается в том, что большая часть районов оставалась мало изученной в гидрогеологическом отношении. Поэтому собранные данные являются совершенно новыми (гидрохимия грунтовых вод северного Приаралья и т. д.). В свете этих фактов вырисовываются определённые типы грунтовых вод, их питание и т. д. Некоторые геологические и геоморфологические материалы позволяют углубить эти познания и рассматривать грунтовые воды как продукт естественно-исторического развития района в связи со всеми его особенностями.



СИРВИНТ, Ю. Ф.

теория функций

Год рождения 1913

Аспирант члена-корреспондента Академии наук проф. В. И. СМИРНОВА, имеет научную работу

АСИМПТОТИЧЕСКИЕ РЯДЫ ДИРИХЛЕ

(аннотация)

Работа разбивается на две части.

В первой части автор исследует некоторые свойства функциональной трансформации Лапласа, именно

$$f(x) = \int_0^\infty e^{-xz} F(z)\,dz,$$

обобщая и уточняя теоремы Doetsch'a (1932), связывающие асимптотику функции $F(z)$ с асимптотикой $f(x)$. Обобщение этих теорем автору удается получить, вводя новое понятие „асимптотического представления в среднем“.

Во второй части автор строит класс функций $f(x)$, однозначно определенных своим асимптотическим рядом Дирихле, обобщая теорию F. Nevanlinn'a (1918). „Асимптотический ряд“ понимается в том смысле, какой вкладывал в него Poincaré (1898).

Класс функций, исследуемых автором,—это множество всех функций, обладающих следующими свойствами:

1) $f(x)$ регулярна в области $W_{\gamma_0}: Rx > \gamma_0 \geqslant 0$; $(\arg x) \leqslant \leqslant \frac{\pi}{2}$.

2) Существуют комплексные числа a_n, вещественные монотоино-возрастающие $\lambda_n \to \infty$ и неотрицательное число ρ_0 — такие, что, выбрав $\gamma > \gamma_0$ и $\rho > \rho$, будем иметь, начиная с $n(\gamma, \rho)$ в области W_γ:

$$\left| x^{\lambda_n}\left(f(x) - \sum_{\nu=0}^{n-1} \frac{a_\nu}{x^{\lambda_\nu}}\right)\right| < \lambda_{n-1}^{\lambda_n} e^{-\lambda_n} \rho^{\lambda_n}.$$

3) Радиус $\varkappa$ абсолютной сходимости ряда $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n}{\Gamma(\lambda_n+1)} z^{\lambda_n}$ положителен.

Основные результаты, полученные автором, таковы:

Функция $f(x)$ при $Rx > \gamma_0$ представляется в виде

$$f(x) = x \int_0^\infty e^{-xz} F(z)\, dz,$$

причем функция $F(z)$, определенная для $z > 0$ интегралом Меллина, регулярна около начала координат — в области

$$|z| < \varkappa \qquad |\arg z| < \infty \tag{1}$$

и в полосе $P(\mu)$

$$(\arg z) \leqslant \frac{\pi}{2}; \ \ Rz \geqslant 0; \ \ |Jz| \leqslant \mu = \min(\varkappa, \rho_0^{-1}). \tag{2}$$

В области (1) выполняется:

$$F(z) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n}{\Gamma(\lambda_n+1)} z^{\lambda_n}. \tag{3}$$

Автор строит также формулу, представляющую $F(z)$ в полосе $P\left(\frac{1}{\rho}\right)$, где ρ — любое $> \mu^{-1}$. Эта формула позволяет ближе познакомиться с функцией $F(z)$.

Из результатов, касающихся $F(z)$, отметим лишь один.

Предположим, что в ряде (3) последовательность λ_n

имеет очень большие „дыры", а именно существует частичная последовательность λ_{n_k} со свойством

$$\lim_{k\to\infty} \frac{\lambda_{n_k-1}}{\lambda_{n_k}} = \delta < 1; \quad n_0 = 0.$$

Обозначим через Δ_k отрезок ряда (3) от n_k-го слагаемого включительно до n_{k+1}-го исключительно. Тогда ряд

$$F(z) = \sum_{k=0}^{\infty} \Delta_k$$

сходится не только в области (1), но и в некотором треугольнике:

$$|\arg z| \leqslant \frac{\pi}{2}; \quad Rz \geqslant 0; \quad \delta Rz + |Jz| < \mu \tag{4}$$

тем большем, чем меньше δ. В треугольнике (4), следовательно, имеет место так называемая сверхсходимость ряда (3).

Эта работа в ближайшее время появится в „Докладах Академии наук".



СКРЫННИКОВА, И. Н.

география почв

Год рождения 1911, член ВЛКСМ с 1935 г., культ-массовый работник

Аспирант члена-корреспондента Академии наук, проф. Б. Б. ПОЛЫНОВА, имеет научную работу

Почвенные карты Европейской части СССР (1/100000 масштаба). Листы Гурьевский, Уральский и Пятигорский (работа выполнена под руководством Л. П. Прасолова. Уральский и Пятигорский листы составлены совместно с Е. В. Лобовой; сдана в печать).

ПОЧВЕННЫЕ КАРТЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР. ЛИСТЫ ГУРЬЕВСКИЙ, УРАЛЬСКИЙ И ПЯТИГОРСКИЙ

(*аннотация*)

В качестве исходного материала были использованы как имеющиеся в печати почвенные карты, отчеты и прочие материалы, характеризующие указанные районы, так и впервые публикуемые рукописные материалы.

Слабая изученность районов, отсутствие до сих пор сводного картографического материала делают работу важной и интересной для почвоведов и агрономов.



ФИЛИППОВИЧ, В. Я.

кандидат геологических наук (геоморфология)

Год рождения 1909, член ВЛКСМ с 1926 г., уполномоченный отдела научно-технической пропаганды

Окончила аспирантуру под руководством проф. Я. С. ЭДЕЛЬШТЕЙНА, имеет научные работы

1. Отчет о работах комплексного рекогносцировочного отряда по рр. Джида и Темник. С приложением геолого-геоморфологической карты долины среднего течения р. Темник (рукопись).

2. В „Учебнике физической географии для рабфаков", составленном бригадой аспирантов ГЭНИИ, отдельные главы: „Строение и состав земной коры", „Процессы, изменяющие поверхность земной коры", и „Полезные ископаемые" (изд. ЛОУЧГИЗА, 1922).

3. Геоморфологический очерк левобережья р. Шелони (рукопись).

4. Предварительный отчет о работах Архангельской геолого-геоморфологической съемочной партии (рукопись).

1. ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ОЧЕРК ЛЕВОБЕРЕЖЬЯ Р. ШЕЛОНИ

Автор устанавливает основные этапы развития четвертичного рельефа исследуемого района и его зависимость от рельефа коренных пород. Особенно подробно автор останавливается на процессе отступания последнего ледникового покрова и формах рельефа, с ним связанных.

2. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ О РАБОТАХ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ПАРТИИ

Указанная работа является кратким отчетом о геолого-геоморфологическом обследовании дельты р. Северной Двины, которое производилось по заданию архангельского Горкомхоза в связи с планировкой „Большого Архангельска".

Автор характеризует четвертичные отложения территории Большого Архангельска и развитие рельефа исследуемого района в следующей последовательности: рельеф коренных пород, межледниковых, ледниковых и послеледниковых отложений. Наиболее подробно автор останавливается на послеледниковой ингрессии Белого моря и истории дельты р. Северной Двины.



ШАПОТ, В. С.

биохимия животных

Год рождения 1909, член ВЛКСМ с 1931 г., пропагандист

Аспирант проф. В. А. ЭНГЕЛЬГАРДТА, имеет научную работу

О ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ИНАДЭКВАТНОСТИ БЕСКИСЛОРОДНОГО ДЫХАНИЯ

(*аннотация*)

1. В развитие взглядов Виланда целым рядом авторов было показано, что чужеродные акцепторы водорода (хинон, метиленовая синька) могут заменять кислород при различных бактериальных и энзиматических процессах окисления. Внешне наблюдается эффект „бескислородного дыхания". Вопрос о физиологической адэкватности такого бескислородного дыхания до сих пор не ставился.

2. Опыты с ядерными эритроцитами показали, что применяемые обычно при исследовании над бескислородным дыханием акцепторы неспособны устранить физиологические последствия анаэробиоза, например приостановить возникающие при анаэробиозе процессы расщепления (дефосфорилирование и дезаминирование) аденозинтрифосфорной кислоты.

3. Далее удалось доказать, что чужеродный акцептор даже в аэробных условиях прерывает нормальную связь дыхания с аноксидативными процессами расщепления.

Прибавление чужеродных акцепторов водорода, не снижая интенсивности дыхания (иногда даже ее повышая), дает и в аэробных условиях эффект, наблюдаемый при выключении дыхания (распад пирофосфата). Создается явление, которое может быть названо „аэробным задушением“.

Что речь идет о нарушении связи дыхания с нормальным обменом клетки, указывают опыты на безъядерных эритроцитах.

В безъядерных эритроцитах дыхание исчезающе мало и поэтому не оно поддерживает нормальное течение процессов обмена в клетке. Чужеродные акцепторы водорода здесь также вызывают повышение дыхания, но никакого извращения процессов обмена не наблюдается.

Работа была доложена на XV конгрессе физиологов.



ШАХЛЕВИЧ, М. В.

кандидат биологических наук (физиология клетки)

Год рождения 1909, член ВЛКСМ с 1925 г., пропагандист, ученый секретарь квалификационной комиссии по присуждению ученых степеней

Окончил аспирантуру под руководством проф. Д. И. ДЕЙНЕКА и Д. Н. НАСОНОВА, имеет научные работы

1. Изменения ахроматиновой части веретена при воздействии хлоралгидрата (к вопросу о механизме митоза).
2. Влияние эфира, удушья и температуры на митоз в проростках кукурузы в связи с явлением стимуляции (напечатана в „Архиве анатомии, гистологии и эмбриологии", том XIV, вып. 3, 1935).
3. Изменения митоза в проростках кукурузы в связи с явлением стимуляции (рукопись).

Аннотация к работам М. В. Шахлевича

ВЛИЯНИЕ ЭФИРА, УДУШЬЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ НА МИТОЗ В ПРОРОСТКАХ КУКУРУЗЫ В СВЯЗИ С ЯВЛЕНИЕМ СТИМУЛЯЦИИ

Обе последние по списку работы (2 и 3) посвящены выяснению одного и того же вопроса: какие цитологические изменения сопровождают стимулирующий эффект при воздействии эфира и других агентов на проростки семян кукурузы и не могут ли эти морфологические изменения помочь физиологу выяснить сущность явления стимуляции.

Работы проводились в контакте с физиологами (С. В. Солдатенков и Х. С. Байда). Удалось выяснить, что стимулирующий эффект сопровождается комплексом изменений митоза: изменяется форма хромозом, нарушается метакинез, происходит перетасовка в числе хромозом и наблюдается частичная полиплоидия. Серией опытов (действие температуры, удушья, этилового спирта) показано, что стимулирующий эффект (особенно в отношении количества и веса початков) чаще всего связан с частичной полиплоидией, но возможно, что причины лежат и в более тонких нарушениях ядра и протоплазмы, отражающих изменение жизнедеятельности клеток.

Дальнейшие исследования направлены на прижизненное изучение изменений ядра и протоплазмы (методом прижизненной окраски, ультрамикроскопии и др.) и на выяснение причин нарушений митоза при действии стимулирующих агентов.



ШИЛОВА, Е. И.

почвоведение

Год рождения 1907, член ВЛКСМ с 1925 г., член ВКП(б) с 1928 г. пропагандист

Аспирант проф. С. П. КРАВКОВА, имеет научные работы

1. Влияние искусственной структуры и структурообразователей на биохимические процессы почвы (печатается в „Ученых записках ЛГУ").

2. Влияние приемов мульчирования на биохимические процессы почвы (напечатана в „Ученых записках ЛГУ").

Аннотация к работе Е. М. Шиловой

О ВЛИЯНИИ ПРИЕМОВ МУЛЬЧИРОВАНИЯ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПОЧВЫ

Мульчирование почвы получило большое распространение в нашей и заграничной сельскохозяйственной практике, но до сих пор оно почти совершенно не было освещено со стороны влияния его на биохимические процессы почвы. Поэтому оставалось непонятным различное действие мульчи на различные почвы (были случаи, когда мульчирование даже понижало урожай культурных растений).

Так как эффективность этого приема должна находиться также в зависимости и от рода покровного материала, то

важно было выяснить, какой из них является наиболее благоприятным для роста культурных растений. В результате проведенной автором работы были установлены следующие положения:

1. Благоприятное действие мульчи обусловливается прежде всего усилением всех микробиологических процессов, накоплением в почве в больших количествах NH_4, NO_3, CaO и других минеральных веществ, необходимых для питания растений.

2. Избыточное количество накопляющихся азотистых соединений приводит к чрезвычайно сильному развитию вегетативных органов растений и в меньшей степени воздействует на продуктивные органы.

3. Из всех применявшихся в опыте различных покровных материалов (черная мульч-бумага, белый пергамент, битумная пленка и прозрачная ацетил-целлулозная пленка) наиболее благоприятное воздействие показала ацетил-целлулозная пленка. Наихудшей по своему действию оказалась черная проасфальтированная бумага.



ШИРЯЕВ, А. В.

астрономия

Год рождения 1910, член ВЛКСМ с 1929 г.

Аспирант проф. М. Ф. СУББОТИНА, имеет научные работы

1. Определение долготы г. Омска как пункта международного кольца долгот (диссертация, рукопись).
2. Определение долготы основного пункта А. О. ЛГУ (рукопись).

Аннотации к работам А. В. Ширяева

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОЛГОТЫ г. ОМСКА КАК ПУНКТА МЕЖДУНАРОДНОГО КОЛЬЦА ДОЛГОТ

Международные долготные определения производились осенью 1933 г. почти всеми без исключения астрономическими учреждениями мира. Целью этих работ, которые и впредь будут производиться через каждые 7—8 лет, являлась проверка целого ряда гипотез, выдвинутых в последнее время (гипотеза А. Вегенера о „плавающих материках", гипотеза „об изменении периода вращения земли вокруг своей оси" и т. д.).

Бюро долгот Международного астрономического союза, руководившее этими работами, было особенно заинтересовано в организации наблюдательных станций в Сибири.

В связи с этим устройство последних было намечено в Омске, Иркутске и Владивостоке. Однако вследствие целого ряда обстоятельств удалось получить законченный ряд наблюдений только на наблюдательной станции астрономической обсерватории ЛГУ в Омске.

В диссертационной работе автора „Определение долготы г. Омска как пункта международного кольца долгот“ приводятся результаты этих наблюдений и исследуются методы вывода долгот для работ, проводимых при отсутствии стационарной часовой установки.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОЛГОТЫ ОСНОВНОГО ПУНКТА А. О. ЛГУ

Астрономическая обсерватория ЛГУ является исходным пунктом для определения личного уравнения наблюдателя для ряда экспедиций, производящих определение долгот, а между тем долгота ее до сих пор была определена очень грубо, поэтому в 1934 и 1935 гг. были поставлены работы по определению основной (т. е. исходной для первоклассных долготных определений) долготы А. О. ЛГУ относительно Пулкова. В работе „Определение долготы основного пункта А. О. ЛГУ“ приводятся результаты этих определений.



ЮРЖЕНКО, А. И.

физическая химия

Год рождения 1910, член ВЛКСМ с 1927 г., пропагандист

Окончил аспирантуру под руководством проф. И. И. ЖУКОВА, имеет научные работы

1. Числа переноса ионов через диафрагмы как характеристика их электроосмотических свойств (напечатана в журн. „Прикладная химия", т. 9, вып. I, 1936).
2. Влияние температуры на числа переноса ионов через диафрагмы и на их ζ-потенциал (подготовлена к печати).
3. Изучение двойных диафрагм (подготовлена к печати).

Аннотация к работам А. И. Юрженко

ЭЛЕКТРОКИНЕТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ДИАФРАГМАХ

Широкое практическое применение диафрагм (электроосмотическая очистка воды и других жидкостей), а также интерес к дальнейшему изучению электрокинетических явлений побудили автора провести на различных диафрагмах исследования так называемого электрокинетического или ζ-потенциала, обусловливающего электроосмотическое передвижение жидкости через диафрагму при наложении электродвижущей силы, и параллельно с этим изучить влияние диафрагм на проходящие через них ионы. Это иссле-

дование обусловливалось еще тем, что в литературе имеются весьма скудные сведения по этим вопросам.

Выражением влияния диафрагмы на ионы являются числа переноса ионов через диафрагмы. Числа эти и ζ-потенциал автор изучал при различных PH, температурах, пористости диафрагм и т. д. Казалось бы, что должно иметь место соответствие между наблюдаемым ζ-потенциалом и изменением чисел переноса ионов через диафрагмы: большему ζ-потенциалу должно отвечать большее изменение чисел переноса. Из приведенных исследований выяснилось, однако, следующее:

1. Между ζ-потенциалом (рассчитанным по электроосмотическому переносу) и изменением чисел переноса не существует параллельности; имеет место количественное, а иногда и качественное расхождение.

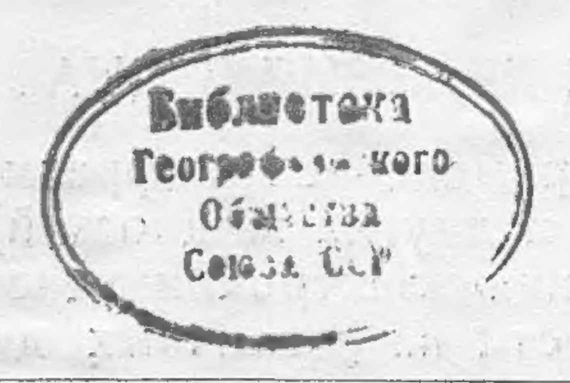
2. Размер радиуса пор диафрагмы совершенно различно влияет на эти два эффекта: с уменьшением радиуса пор ζ-потенциал, наблюдаемый электроосмотически, убывает, в то время как изменение чисел переноса возрастает. В работе дается объяснение этой зависимости.

3. Влияние размера пор особенно заметно на изучении так называемых двойных диафрагм (соединение двух предварительно изученных диафрагм). Суммарный заряд такой двойной диафрагмы (например желатина на керамической диафрагме в кислой области) определяется зарядом той диафрагмы, поры которой меньше (т. е. желатинной). В работах разъясняется механизм этих явлений.

4. Влияние температуры незначительно.

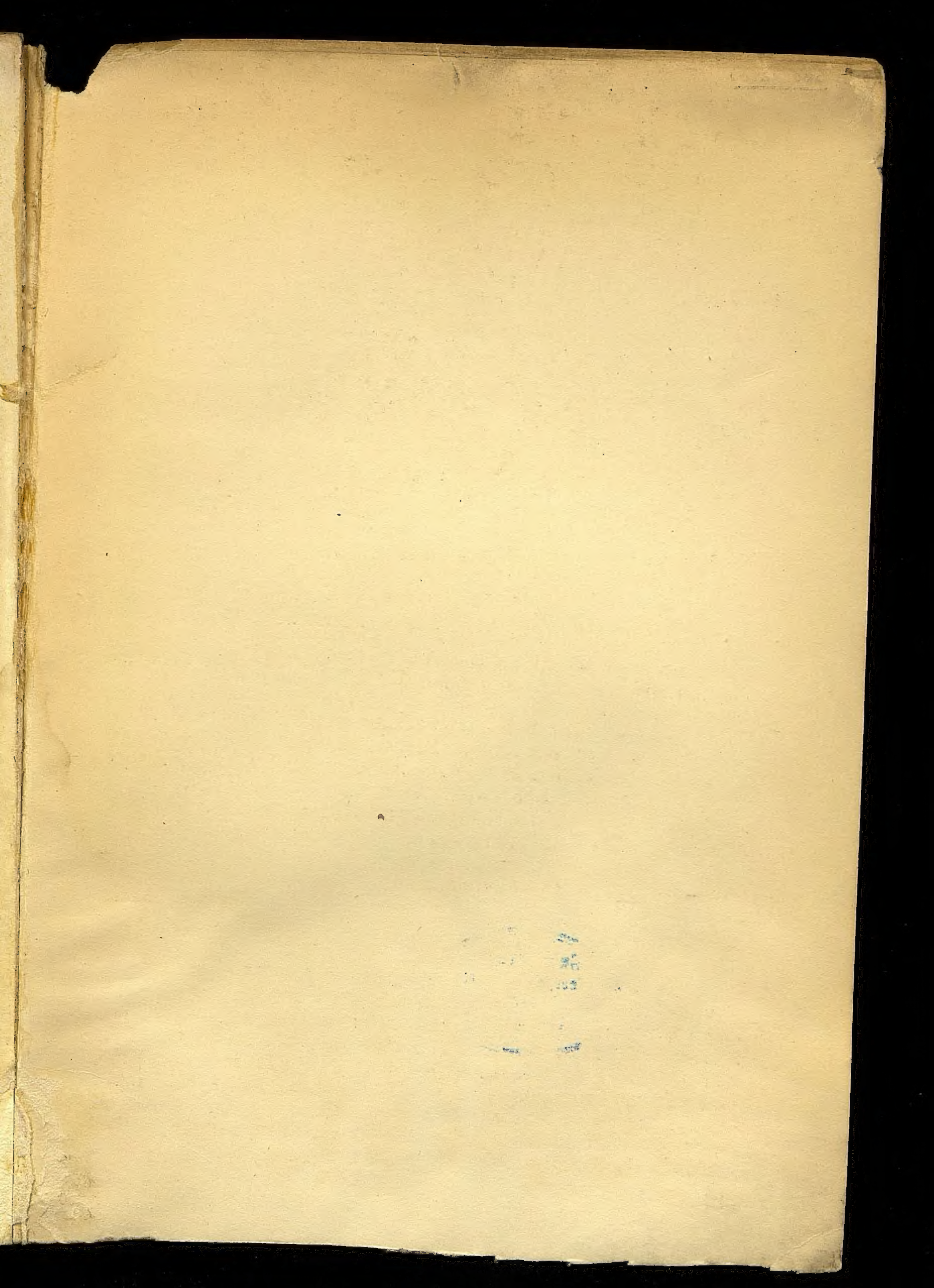
5. Числа переноса ионов через диафрагмы являются необходимыми величинами для характеристики электроосмотических свойств диафрагм.

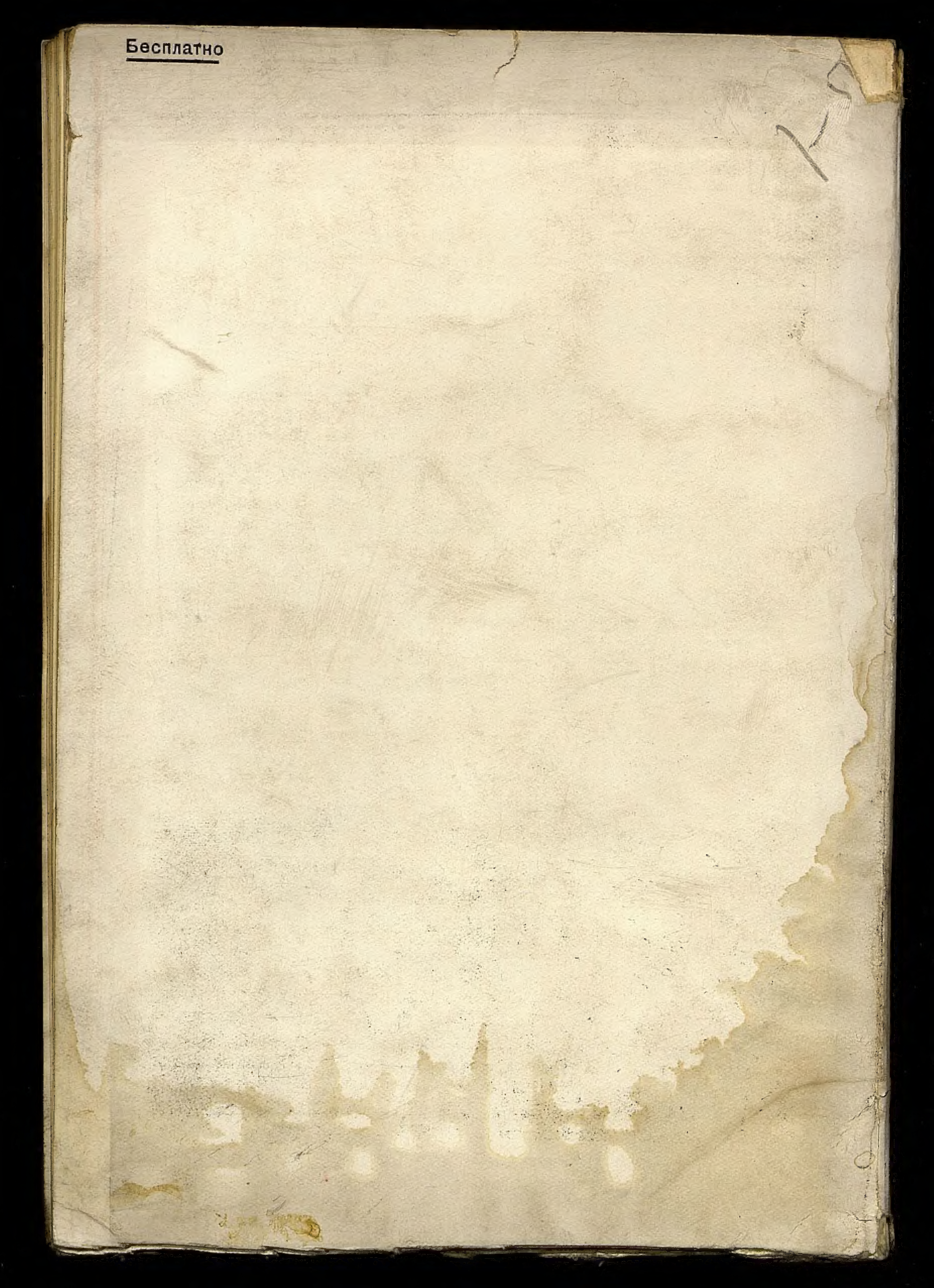
Результаты этих исследований важны для дальнейшего выяснения электрокинетических явлений в диафрагмах, а также представляют большой интерес при выборе диафрагм для практического применения.



Отв. редактор *Э. Ш. Айрапетьянц.* Техн. редактор *Д. Д. Скворцов.*
Сдано в набор 21/III 1936 г. Подписано к печати 2/IV 1936 г.
Ленгорлит № 8514. Тираж 1250. Заказ 714.
Форм. бум. 62×88 см. Бум. л. $3^{7}/_{16}$. Уч авт. 5 л. 89600 тип. зн. в 1 б. л.

Ленпромпечатьсоюз, тип. „Печатня“. Ленинград, Прачечный пер., 6.





Бесплатно